

Harjunpää Noora, Niskala Anne

Suun terveyden edistäminen raskausaikana

Verkkoneuvontamateriaali odottaville perheille tukemaan suun omahoitoa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suuhygienisti

Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

17.11.2015

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Noora Harjunpää, Anne Niskala Suun terveyden edistäminen raskausaikana 53 sivua + 4 liitettä 17.11.2015
Tutkinto	Suuhygienisti
Koulutusohjelma	Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Ohjaaja(t)	Lehtori TtT Leena Hannula Lehtori THM Helena Stedt
<p>Tämä opinnäytetyö on osa Verraton -hanketta, mikä on jatkoa Urbaani vanhemmuus -hankkeelle. Urbaani vanhemmuus -hankkeessa tuotettiin verkkosisältöjä perheille vauvastakouluikaan.fi sivustolle. Nyt verkkopalvelun sisältöä on tarkoitus päivittää.</p> <p>Verraton -hankkeen tavoitteena on tuottaa selkeäkielistä verkkoneuvontamateriaalia raskausajalle sekä alle kouluikäisen lapsen vanhemmille. Idea opinnäytetyölle lähti työelämän tarpeista. Työelämän yhteistyökumppanina toimi Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Luonteeltaan opinnäytetyö on toiminnallinen.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa vauvastakouluikaan.fi sivustolle verkkoneuvontamateriaalia tukemaan suun omahoitoa raskauden aikana. Työn tavoitteena oli lisätä tulevien äitien ja isien tietoutta heidän omasta suun terveydestään sekä opastaa heitä huolehtimaan omasta suun terveydestä osana yleisterveyttä. Opinnäytetyön kehittämistehtävinä oli kuvata, mitä asioita suun omahoidosta tulisi vauvastakouluikaan.fi -sivustolla käsitellä ja kuinka odottavat perheet voivat edistää suun terveyttä raskauden aikana.</p> <p>Opinnäytetyössä sovellettiin tutkimuksellista kehittämistyön prosessia. Kehittämistyöprosessin kautta pystyttiin toimimaan järjestelmällisesti ja huomioimaan mitä kussakin vaiheessa olisi hyvä tehdä ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. Aiheenjäsenysvaiheessa määriteltiin alustavat tavoitteet, perehdyttiin käsiteltäviin aiheisiin teoriassa, määritettiin kehittämistehtävät sekä aloitettiin opinnäytetyön viitekehyksen rakentaminen. Suunnitteluvaiheessa haettiin lisää tietoa tietoperustaa varten. Työn edetessä kehittämistehtäviä tarkennettiin. Toteutusvaiheessa työn teoriaosuus kirjoitettiin, kerätty aineisto analysoitiin ja tulokset raportoitiin. Opinnäytetyön viitekehykseen ja tietoperustaan perustuen suunniteltiin tarkemmin tulevaa verkkomateriaalia ja sen sisältöä vauvastakouluikaan.fi – sivustolle.</p> <p>Tuotoksen hyödynnettävyyttä ei voida vielä arvioida, sillä tuotos tullaan julkaisemaan sen jälkeen kun opinnäytetyö on valmis. Hyödynnettävyyttä voitaisiin tulevaisuudessa selvittää esimerkiksi palautteilla ja kehittämisehdotuksilla, joita sivustolla vierailevat vanhemmat voisivat vierailun yhteydessä antaa.</p> <p>Suuhygienistin työ vaatii jatkuvaa oman osaamisen kehittämistä. Opinnäytetyöprojekti tuki ammatillista kasvua, koska työn edetessä opinnäytetyön tekijät saivat uutta tietoa raskausajan suun terveydestä, jota he voivat hyödyntää tulevaisuudessa ja työelämässä.</p>	
Avainsanat	Raskaus, suun terveys, gingiviitti, ksylitoli, fluori, karies

Author(s) Title Number of Pages Date	Noora Harjunpää, Anne Niskala Oral Health Promotion During Pregnancy 53 pages + 4 appendices 17 November 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Instructor(s)	Leena Hannula, Senior Lector PhD Helena Stedt, Senior Lector, MNSc
<p>This thesis is a part of the “Verraton” project, which is a continuation for “Urbaani vanhemmuus” project. The aim of the “Urbaani vanhemmuus” project was to produce online content for families to the vauvastakouluikaan.fi web site, which is now in the process of being updated.</p> <p>The aim of the “Verraton” project is to provide expecting parents and parents of children under school age with simple and easily accessible information online. The idea for this Thesis was developed from the needs of working life. The National Institute for Health and Welfare is partner in working life. The thesis is functional in its approach.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce informational material to the vauvastakouluikaan.fi web site in order to promote dental self-care during pregnancy. The aim was to inform expecting mothers and fathers of their own dental health and to help them in taking care of their dental health as a part of general health. The developmental aim of the thesis was to describe which aspects of dental self-care should be covered in the material at the vauvastakouluikaan.fi web site and how expecting families could improve their dental health during pregnancy.</p> <p>The developmental research process was applied in the thesis. Using the developmental research process made it possible to proceed systematically and to consider what should be done in each stage of the process before moving on to the next phase. In the initial stage the preliminary aims of the work were defined. This stage also involved reading up on theory and constructing a framework for the thesis. In the planning stage more information was gathered for the knowledge base and the developmental aims were further defined in the process. In the final stage we wrote the theory part of the work and reported the results. On the basis of the framework and knowledge base of the thesis the online material for the vauvastakouluikaan.fi web site was planned in more detail.</p> <p>The applicability of the work cannot yet be assessed because it will not be released until the completion of the thesis. Its applicability could in the future be evaluated for instance on the basis of feedback given by parents when visiting the site.</p> <p>The work of a dental hygienist demands continuous self-improvement. This project supported professional development because in the course of writing the thesis, the authors were able to gain new information on dental health during pregnancy, which should prove to be beneficial in future working life.</p>	
Keywords	Pregnancy, oral health, gingivitis, xylitol, fluoride, caries

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Suun terveyden edistäminen raskausaikana	2
2.1	Suun omahoito	3
2.2	Fluorin käyttö	6
2.3	Kariestartunnan ehkäisy	8
2.4	lensairauksien ehkäisy	10
2.5	Ravintotottumukset ja suun terveys	12
2.6	Ksylitoli osana suun terveyttä	14
2.7	Tupakointi ja alkoholi	15
2.8	Vanhempien rooli lapsen suun terveystottumusten kehittämisessä	17
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät	18
4	Keskeiset tutkimustulokset	18
5	Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttaminen	27
5.1	Kohderyhmä	28
5.2	Opinnäytetyön eteneminen	28
5.2.1	Tietoperustan ja viitekehyksen laatiminen	30
5.2.2	Verkkoneuvontamateriaalin tuottaminen	30
5.2.3	Opinnäytetyön toteutus vauvastakouluikaan.fi sivustolle	32
5.2.4	Opinnäytetyön julkistaminen	35
6	Pohdinta	36
6.1	Opinnäytetyön sisällön tarkastelu	36
6.2	Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu	37
6.3	Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi	38
6.4	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu	39
6.5	Suosituksien ja hyödynnettävyys	40
	Lähteet	42
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhakutaulukko	
	Liite 2. Tutkimustaulukko	
	Liite 3. Terve suu	

Liite 4. Kuvankäyttösopimus

1 Johdanto

Valtioneuvoston asetuksessa 338/2011, koskien neuvolatoimintaa, on tarkoitus

varmistaa, että lasta odottavien naisten ja perheiden – – terveysneuvonta ja terveystarkastukset ovat suunnitelmallisia, tasoltaan yhtenäisiä ja yksilöiden ja väestön tarpeet huomioon ottavia kunnallisessa terveydenhuollossa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tukea näitä tarpeita tuottamalla yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa verkkoneuvontamateriaalia suun terveyteen liittyen. Terveyteen liittyvien neuvojen hakeminen Internetistä on nykyään yleisempää, joten tämän opinnäytetyön tuotos toimii oivallisena jatkumona oman alamme, suun terveydenhuollon edistämiseksi. Terveysneuvonnan yhtenäisyyden tavoite toteutuu, sillä työn valmistuttua materiaali on koko väestön nähtävissä. Materiaali tukee nykyistä neuvolatoimintaa suun terveydenhuollon osalta, sillä tutkimukset ovat osoittaneet, että maamme sisällä neuvolakäyntien sisällöt saattava vaihdella jonkin verran (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012: 11, 31). Näin varmistetaan, että terveysneuvonta tavoittaa jokaisen huolimatta siitä, missä neuvolassa käy ja millä paikkakunnalla asuu.

Suun terveys vaikuttaa merkittävästi yleisterveyteen sekä hyvään elämänlaatuun. Yksi hyvinvoinnin edellytys onkin terve suu. Suun terveyttä voi ylläpitää usein eri keinoin, kuten terveellisillä elintavoilla, välttämällä jatkuvaa napostelua ja puhdistamalla hampaat kahdesti päivässä fluorihammastahnalla. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013c.) Suomessa kahdesti päivässä hampaansa harjaavien osuus on kasvanut 2000-luvulla. Tästä huolimatta suomalaisten hampaiden puhdistustavat ovat kansainvälisessä vertailussa osoittautuneet melko huonoiksi. Vain alle puolet pikkulapsista harjaa hampaansa suositusten mukaisesti. Tämä on huolestuttavaa, sillä hyvien suuhygieniatottumusten varhainen omaksuminen liittyy hampaiden terveenä pysymiseen. (Käypä hoito 2014.)

Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen. Yhteistyökumppanina toimii Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Opinnäytetyö on osa Verraton -hanketta, mikä on jatkoa Urbaani vanhemmuus -hankkeelle. Urbaani vanhemmuus -hankkeessa tuotettiin verkkosisältöjä perheille vauvastakouluikaan.fi sivustolle. Nyt verkkopalvelun sisältöä on tarkoitus päivittää, jonka jälkeen se siirtyy thl.fi sivuille kaikille perheille vapaaseen kansalliseen käyttöön.

Verraton -hankkeen tavoitteena on tuottaa selkeäkielistä verkkoneuvontamateriaalia raskausajalle sekä alle kouluikäisen lapsen vanhemmille. Opinnäytetyön tavoitteena onkin luoda selkeäkielinen opas suun terveydestä ja sen hoidosta raskauden aikana. Oppaassa tullaan käsittelemään keskeisimmät suun terveyteen liittyvät asiat, jotka odottava perhe voi neuvolasta saamansa neuvonnan lisäksi käydä lukemassa THL:n verkkosivuilta.

2 Suun terveyden edistäminen raskausaikana

Pureskelu ja puhuminen ovat suun tärkeimmät tehtävät. Suun terveys on osa yleisterveyttä. Suu muodostuu hampaistosta, kiinnityskudoksista, suun limakalvoista, kielestä ja sylkirauhasista. (Terve suu 2009.) Suuontelossa hienonnetaan ruokaa mekaanisesti. Hampaista avustavat siinä huulten ja poskien lihakset sekä kieli. Suuontelossa on sylkirauhasia, jotka erittävät sylkeä, jotta ruoka tulee helposti nieltäväksi. Jatkuva syljeneritys on tärkeä myös huuhteluvaikutuksensa ansiosta koska se estää kariesta eli hampaiden reikiintymistä. Tähän vaikuttavat myös syljessä olevien aineiden kyky hillitä bakteerien kasvua. Suuonteloa ympäröivät huulet, joita edessä peittää iho ja takana limakalvo. Suuontelossa on kaksi hammaskaarta. Pysyviä hampaista on 32. Ilman viisaudenhampaista on hampaista yhteensä 28. (Nienstedt – Hänninen – Arstila – Björkqvist 2009: 295–302.)

Terve suu on olennainen osa hyvinvointia ja yleisterveyttä. Suun terveyttä edistävät ja ylläpitävät perusasiat ovat helppoja ja yksinkertaisia toteuttaa, kuten hyvä suuhygienia, säännölliset hammastarkastukset ja terveelliset ruokailutottumukset. Terveelliset elämäntavat ja suunhoitotottumukset opitaan jo lapsena, minkä vuoksi vanhemmilla on erittäin tärkeä rooli suun terveyden edistämässä ja ylläpitämisessä. (Terveyskirjasto 2015a.)

Terveyden edistäminen perustuu kansanterveyslakiin ja on osa kansanterveystyötä. Terveyden edistämisen valvontavastuu on Sosiaali- ja terveysministeriöllä. Terveyserojen kaventaminen on ministeriön keskeinen tavoite. Kaikilla Suomessa asuvilla ihmisillä terveyden tulisi olla yhtä hyvä. Keskeisiin kansansairauksien syihin pyritään vaikuttamaan terveyttä ja hyvinvointia edistävillä toimenpiteillä. Tarkoituksena

on hillitä kustannuksia, joita syntyy sairauspoissaoloista, varhaisesta eläköitymisestä ja terveydenhuollon palveluista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014a.)

Terveyden edistämisen tavoitteena on vahvistaa yhteisön ja yksilön voimavaroja sekä parantaa kansanterveydellisiä edellytyksiä. Terveyden edistämisen keskeisimpiä arvoja ovat muun muassa itsenäisyyden kunnioittaminen, tasa-arvo, ihmisarvon kunnioittaminen, voimaannuttaminen sekä osallistaminen ja osallistuminen. Yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tarpeet korostuvat terveyden edistämisessä. (Pelto-Huikko – Karjalainen – Koskinen-Ollonqvist 2006: 12.)

Suun terveydenhuollon lainsäädännön valmistelusta ja suun terveydenhuollon palveluiden yleisistä linjauksista osana terveydenhuoltoa vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Terveydenhuoltolaissa säädetään suun terveydenhuollon palveluista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014b.) Valtioneuvosto on laatinut asetuksen neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta. Asetuksen tarkoituksena on varmistaa, että terveysneuvonta ja terveystarkastukset ovat suunnitelmallisia, tasoltaan yhtenäisiä ja yksilöiden ja väestön tarpeet huomioon ottavia kunnallisessa terveydenhuollossa. Asetuksen § 8 mukaan suun terveystarkastuksissa tulisi selvittää suun terveydentila, sen kehitys ja hoidon tarve ja tarvittaessa tehdään henkilökohtainen terveystarkastus. Suun terveydenhuollon ammattihenkilö arvioi ensimmäistä lastaan odottavan perheen suun terveydentilan ja hoidon tarpeen haastattelulla. Asetuksen § 10 käsittelee määräaikaista suun terveystarkastuksia. Sen mukaan kunnan on järjestettävä ensimmäistä lastaan odottavalle perheelle vähintään yksi suun terveydentilan ja hoidon tarpeen arvio. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta § 1, 8, 10.)

2.1 Suun omahoito

Syljen proteiinit muodostavat puhdistetun hampaan pintaan eräänlaisen kalvon eli pellikkeen. Tämä tarjoaa suun bakteereille, kuten streptokokki- ja aktinomykesbakteereille kiinnittymiskohtia. Edellä mainitut bakteerit tarjoavat kiinnittymiskohtia muille suun bakteerilajeille, jolloin bakteerien määrä lisääntyy nopeasti. Ajan kuluessa hampaan pinnalle muodostuu järjestäytynyt bakteeriyhdyskunta eli biofilmi, jota kutsutaan plakiksi. (Könönen 2012b.) Hammaskivellä tarkoitetaan syljen

kalsiumyhdisteiden vaikutuksesta kovettunutta bakteeriplakkia. Hammaskiveä muodostuu erityisesti niille hampaan pinnoille, joita sylki pääsee huuhtelemaan (alaetuhampaiden sisäpinnat ja yläposkihampaiden huulen puoleiset pinnat). Hammaskiveä voi muodostua myös ikenen alle. (Könönen 2012a.)

Hampaat tulee puhdistaa kaksi kertaa päivässä hampaiden ja ikenien kunnon ylläpitämiseksi. Aamulla hampaiden harjaus suositellaan tehtäväksi ennen aamupalaa, jotta mahdolliset aamiaiseen sisältyvät happamat tuotteet, kuten tuoremehu, eivät edistäisi harjauksen hankaavaa vaikutusta. Oikeaa harjaustekniikkaa ja pehmeää, sopivan kokoista hammasharjaa käyttämällä hampaat voidaan puhdistaa riittävän tehokkaasti. Näin ehkäistään myös ienvetäytymien syntymistä. (Heikka 2009a.)

Manuaalisella hammasharjalla harjattaessa hammasharjasta otetaan kiinni kevyellä kynäotteella ja se asetetaan 45 asteen kulmaan hampaan pinnalle. Hammasharjaa liikutetaan pitkin hammasriviä muutama hammas kerrallaan kevyin, lyhyin ja järjestelmällisin liikkein. Näin hammasharjan harjakset yltävät myös ienrajaan, johon plakki yleensä kertyy. (Heikka 2009a.)

Sähköhammasharjan harjaustekniikka eroaa hieman manuaalihammasharjalla harjaamisesta. Sähköhammasharjan etuna on pieni, pehmeä, nopea puhdistusliikettä tekevä harjasosa. Sähköhammasharjalla ei tehdä samanlaista edestakaista liikettä kuin manuaalihammasharjalla, vaan sitä kuljetetaan hammaskaarella hitaasti ienrajaa myötäillen. Kuitenkin tästä poikkeuksena ovat esimerkiksi ultraäänihammasharjat, joiden käytössä harjaa nykytetään. Järjestelmällisellä käytöllä sähköhammasharja puhdistaa tehokkaasti hammaspinnat. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013b.)

Oleellisinta hampaiden harjauksessa on liiallisen voimakäytön välttäminen, järjestelmällinen harjaus ja riittävä ajankäyttö, jotta hampaat puhdistuvat mahdollisimman huolellisesti. Fluoripitoisen hammastahnan käyttäminen lisää hampaan vastustuskykyä ja tehostaa puhdistusta. Pieni annos hammastahnaa levitetään ennen harjausta koko hampaistoon. Tahnaa tulee olla suussa koko harjauksen ajan. Harjauksen lopuksi tahnaseosta purskutellaan suussa ja sylkäistään pois ylimääräinen tahna. Suuta ei suositella huuhdeltavaksi harjauksen jälkeen, jotta syljen ja hampaiden välipintojen fluoridipitoisuus jäisi mahdollisimman korkeaksi ja näin ehkäisisi niiden reikiintymistä. (Heikka 2009a.)

Hampaiden harjauksen lisäksi hampaiden välipinnat puhdistetaan käyttäen joko hammaslankaa, hammasväliharjaa tai hammastikkua. Puhdistusvälineen valintaan vaikuttavat sekä henkilön käden motoriikka että hammasvälien laajuus. Hammaslankaa suositellaan ahtaisiin hammasväleihin ja suurempiin puolestaan hammastikkua tai hammasväliharjaa. Bakteeriplakin poistamiseksi hammasvälejä suositellaan puhdistettavaksi vähintään kaksi kertaa viikossa. Hammaslanka voi olla ominaisuuksiltaan vahattu tai vahaamaton, pyöreä, litteä tai teippimäinen. Super-floss lanka on valmis noin 30 cm pituinen lanka, jonka keskiosa on superlonia ja toinen pää neulamainen, jolloin sen vieminen hammasväliin on helpompaa. Vahattu lanka on ominaisuuksiltaan liukkaampi ja sen saa paremmin menemään hampaiden kontaktikohdan läpi hammasväliin. Tiivisiin hammasväleihin soveltuu hyvin litteä teippimäinen lanka. Suurempien välien puhdistukseen voidaan käyttää lankaa, joka laajenee kostuessaan. Hammaslangasta voidaan tehdä lenkki tai langan päät voidaan vaihtoehtoisesti kiertää keskisormien ympäri. Tarvittava pituus on noin 45 cm ja suurin osa siitä kierretään löysästi keskisormien ympärille. Sormien väliin jää puolestaan noin 5 cm vapaata lankaa. Lanka viedään sahaavin, edestakaisin liikkein hampaan kontaktikohdasta iennystyn vierestä aina ientaskun pohjaan saakka. Jokaisen hampaan kohdalla lanka jännitetään C-kirjaimen muotoon hampaan ympärille ja liikutetaan sitä varovasti ientä vahingoittamatta ylä- ja alasuunnassa sekä edestakaisin liikkein pitkin hampaan pintaa, myös ienrajan alla. Hammaslankaa voidaan käyttää myös kiinnitettynä hammaslangan kuljettimeen. (Heikka 2009b.)

Hammastikku on poikkileikkaukseltaan kolmionmallinen, ja niitä on saatavilla erikokoisia, mallisia ja eri materiaaleista valmistettuja. Hammasvälin tulee olla sen verran suuri, että tikun kärki ulottuu hammasvälistä suun sisäpuolelle. Tikusta pidetään kiinni keskeltä ja se viedään hampaiden kontaktipisteen alapuolelle leveä kanta vasten ientä ja hangataan kunkin hammasvälin hampaiden pintoja useita kertoja. Liiallista voimaa tulee välttää, jotta hampaiden kaula-alueet eivät vaurioidu. Suurehkoihin tai avoimiin hampaiden väleihin soveltuvat parhaiten hammasväliharjat. Hammasväliharja muistuttaa ulkomuodoltaan pulloharjaa ja sen harjaosa voi olla suippeneva tai sylinterin muotoinen. Väliharjan varsi voi olla muovia tai metallia ja harjakset ovat erittäin ohuet. Implanttihampaiden välien puhdistukseen ei ole suositeltavaa käyttää metallivartisia väliharjoja, koska ne voivat naarmuttaa hampaan pintaa. Ahtaisiin väleihin hammasväliharjat eivät myöskään sovellu, koska hampaan kaula-alueet voivat tällöin naarmuuntua. Käyttötapa on sama kuin hammastikussa. Hammasväliharja viedään

kontaktipisteen alapuolelta hammasväliin ja hangataan puhtaiksi kummankin hampaan pinnat. (Heikka 2009b.)

Säännölliset hammastarkastukset ovat tärkeitä suun terveyden edistämisen kannalta. Hammastarkastus sisältää muun muassa ikenien, suun limakalvojen ja hampaiden tutkimuksen. Tavoitteena on havaita muutokset suussa mahdollisimman pian, jotta sairauksia voidaan ehkäistä ja hoitaa ajoissa. Tarkastuksissa on myös hyvä kiinnittää huomiota haitallisiin tapoihin ja tottumuksiin, kuten väärään harjaustekniikkaan, hampaiden narskutteluun, huonoon omahoitoon ja haitallisiin ruokailutottumuksiin, jotka voivat aiheuttaa vaurioita hampaisiin. Hammastarkastuksissa on hyvä käydä säännöllisesti. Tarkastusväli voi olla noin 1-3 vuotta aikuisilla, joilla on ollut vähän ien- ja hammasongelmia. Hammastarkastuksia tulee tehdä useammin mikäli suussa ja hampaissa on enemmän ongelmia. Hammaslääkäri määrittää yksilöllisen tarkastusvälin, jotta hoitoon osataan hakeutua ajoissa. (Amemori 2014b.)

2.2 Fluorin käyttö

Fluorilla on hampaiden kannalta suotuisia ominaisuuksia, mikä tekeekin siitä karieksen ehkäisyyn kannalta tärkeimmän aineen. Fluori kykenee muuttamaan kehittyvän hampaan hydroksiapatiittikiteitä fluoroapatiittikiteiksi, jotka eivät liukene niin helposti happamissa olosuhteissa. Fluori pystyy kiihdyttämään remineralisaatiota, jota pidetään vaikutusmekanismeista tehokkaimpana. Fluori pystyy siis hampaan pinnan mineraalien liuetessa happamassa ympäristössä (demineralisaatio) korjaamaan pieniä vaurioita kalsiumia ja fosforia sisältävän syljen avulla (remineralisaatio), jolloin kiille taas vahvistuu. Tehokkaimmillaan fluori on haponmuodostuksen aikana ja heti sen jälkeen. Fluorilla on lisäksi kyky heikentää suussa olevien bakteerien aineenvaihduntaa. (Tenovuo 2014a.)

Fluorin saanti on erityisen tärkeää hampaiden puhkeamisvaiheessa kiilteen saadessa lopullisen rakenteensa ja koostumuksensa vasta puhkeamisen jälkeen. Juomaveden fluoripitoisuuden ollessa normaali, voi aikuistenhammastahnoja käyttää lapsillakin valvotusti. Fluoripitoisuus merkitään prosentteina (sadasosa) tai ppm-lukuna (miljoonasosa) jostakin. Aikuisten fluorihammastahnan fluoridipitoisuus on 1450ppm. (Käypä hoito 2014.)

Fluoriyhdisteiden hyödyt hampaiden reikiintymisen ehkäisyssä perustuvat suojaavaan kerrokseen, jonka fluori muodostaa reagoidessaan hampaan pinnalla. Täten fluoria lisätäänkin säännöllisesti hammastahnoihin. Erityisesti aikaisemmin useiden paikkakuntien vesilaitokset Suomessa ja muualla lisäsivät vesijohtoveteensä fluoria. Elimistön fluorikuorma voi nousta suositusarvoja korkeammaksi, jos pohjavesi ja vesijohtovesi sisältävät runsaasti fluoria käytettäessä samanaikaisesti myös fluoria sisältävää hammastahnaa. Pohjaveden fluoripitoisuus yksinkin voi aiheuttaa liiallisen fluorinkertymisen elimistöön. Fluorin lisäämisestä vesijohtoveteen on käyty kiivaitakin keskusteluja, vaikka siitä onkin saatu hyviä tuloksia kariksen torjunnassa. (Savolainen 2013.)

Liiallinen fluorinsaanti joko vedestä tai muusta lähteestä voi aiheuttaa hampaiden kiilleaurioita ja luuston fluoroosia. Ihmisillä tehtyjen tutkimusten mukaan fluoridilla on sekä suotuisia että haitallisia vaikutuksia hammaskiilteeseen. Kariksen esiintyminen on kääntäen verrannollinen juomaveden fluoripitoisuuteen. Fluorin haitallinen vaikutus luuhun, eli fluoroosi riippuu fluoriannoksen suuruudesta. Mitä enemmän juomavedessä on fluoria, sitä suurempi riski on fluoroosille. Ravitsemuksellisilla tekijöillä, altistumisella muillekin yhdisteille sekä fluorin saannilla muistakin lähteistä voi olla yhteys fluoroosin kehittymiselle. Fluorialtistuminen, sairastavuus ja kuolleisuus eivät näytä olevan yhteydessä toisiinsa. Altistuminen fluorille ei myöskään lisää keskenmenojen tai epämuodostumien riskiä. (Savolainen 2013.)

Fluorin käyttö hampaiden hoidossa ei aiheuta terveysriskiä suositusten mukaisesti käytettynä. Ravinnosta saatava fluori täytyy huomioida etenkin käytettäessä fluoritabletteja, joiden annostelu on sopeutettava fluorin kokonaissaantiin. Saantisuositukset eroavat niin kansallisesti kuin myös paikallisesti, minkä vuoksi ne on aina syytä tarkistaa. Kroonisesta fluorin yliannostuksesta ensimmäinen merkki on hampaiston fluoroosi. Akuutissa fluorimyrkytyksessä aiheuttajana on lähinnä fluoritablettien liiallinen nauttiminen kerralla. Arvioiden mukaan yksivuotiaalla akuutin myrkytyksen oireita aiheuttaa 50 nautittua fluoritablettia (0,25mg) ja oireet ilmenevät tavallisesti vatsavaivoina. Hengenvaarallinen tila aiheutuu, kun tabletteja on nautittu noin 300 kerralla. (Seppä 2014.)

Fluorin keskeiset hyödyt näkyvät siis hammaskiilteessä ja luussa. Kohtuulliset fluoriannokset suojaavat hammaskiillettä ja ehkäisevät kariksen kehittymistä. Korkeammat annokset (>1-1,5 mg/l juomavettä) voivat johtaa fluoroosin kehittymiseen.

Hammastahnojen ja muiden fluoria sisältävien suunhoitovalmisteiden sisältämä fluori ei ole vaaraksi terveydelle. (Savolainen 2013.)

2.3 Kariestartunnan ehkäisy

Karies tarkoittaa hampaiden reikiintymistä. Sen syntyyn vaikuttavat muun muassa suun oma mikrobisto, syljen määrä, ravinto ja aika mitä hampaan pinta on plakin peitossa. Karies voidaan saada hallintaan terveellisillä elämäntavoilla ja hyvällä omahoidolla. Hampaiden reikiintymisen aiheuttavat hampaiden pinnoille kiinnittyneen plakin bakteerit yhdessä sokerin kanssa. Sokerin avulla bakteerit muodostavat happoja ja alkavat liuottaa hampaan pinnalta mineraaleja jolloin puhutaan happohyökkäyksestä. (Tarnanen – Hausen – Pöllänen 2014.) Merkittävä bakteeri hampaiden reikiintymisessä on *Streptococcus mutans* (Honkala 2009). Lapsella ei ole syntyessään mutans-streptokokkeja, vaan lapsi saa yleensä tartunnan vanhemmiltaan syljen välityksellä. Näin voi käydä esimerkiksi kun äiti tai isä maistaa ruokaa samalla lusikalla jolla lapsi syötetään. (Tarnanen – Hausen – Pöllänen 2014.) Tartunnan estämiseksi tulisi välttää toisen ihmisen syljen suoraa tai välillistä joutumista pienen lapsen suuhun. Sokeripitoisten juomien nauttiminen ja makeisten syöminen edistävät mutans-streptokokkien varhaista kolonisaatiota. Pienten lasten huoltajien päivittäinen ksylitolinkäyttö (5-6g/vrk) on suositeltavaa varsinkin kariesalttiilla henkilöillä. (Käypä hoito 2014.)

Profylaksialla tarkoitetaan suojausta, ennaltaehkäisyä, estolääkitystä ja ennakkotorjuntaa (Terveyskirjasto 2015b). Kariesprofylaksin tulee kohdistua mahdollisimman tarkasti karieksen syytekijöihin. Väestötasolla tehokkaimmaksi karieksen ehkäisykeinoksi on osoittautunut fluorin, erityisesti fluorihammastahnan käyttö. Tämä edellyttää yksilöltä riittävää motivaatiota puhdistaa hampaat vähintään kerran päivässä hammasharjalla käyttäen fluorihammastahnaa. Yksilötasolla vaaditaankin usein huomattavasti räätälöidymppää profylaksiaa karieksen ehkäisemiseksi. Karieksen ollessa monen osatekijän summa, on huomioitava useita tekijöitä, kuten yksilön *Streptococcus mutans* taso suussa ja ruokavalion kariogeenisuus. (Tenovuo 2014a.) Ruokavalion kariogeenisuudella tarkoitetaan sen karieksen kehittymistä edistäviä ominaisuuksia. Ravintoaineen kariogeenisuus riippuu sen sokeripitoisuudesta ja -laadusta, happamuudesta, viipymisajasta suussa, käyttötavasta ja -tiheydestä, vaikutuksesta syljeneritykseen sekä mahdollisista hampaita suojaavista ainesosista. (Tenovuo 2014b.) Hyvän suuhygienian on osoitettu

estävän kariksen kehittymistä hampaiden sileillä pinnoilla. Sen on todettu vähentävän kariesta myös puru- ja välipinnoilla, mutta sitä, mikä on harjauksen ja mikä fluorihammastahnan osuus bakteerien vähenemisessä on vaikeaa erottaa. Yksiselitteistä on kuitenkin se, että hampaiden harjaus kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla on kariksen ehkäisyn kulmakivi. Päivittäisen hammasvälienpuhdistuksen on myös selkeästi osoitettu vähentävän kariksen kehittymistä approksimaaliväleissä eli hampaan välipinnoilla. Motivaatio välienpuhdistukseen on kuitenkin ollut Suomessa melko vaatimatonta opastuksesta huolimatta. (Tenovuo 2014a.)

Reikiintymiselle alttiiden hammaspintojen käsittelyyn on aiheellista käyttää fluorilakkaa tai muuta paikalliskäyttöön tarkoitettua 1-2 % vahvuista fluorivalmistetta (geeli tai liuos). Fluorilakka (2,23 %) on Suomen hammashoitoloissa yleisimmin käytetty valmiste, joka pysyy hampaiden pinnoilla pitkään. Kun fluorilakkaus toistetaan 3-6 kuukauden välein, ehkäisee se sekä pysyvien että maitohampaiden reikiintymistä. (Käypä hoito 2014.)

Kouluikäiset ja sitä vanhemmat voivat hammaslääkärin suositusten mukaisesti käyttää omahoidon tukena muutakin fluorivalmistetta kuin hammastahnaa, vaikka fluorihammastahnan käyttökertojen lisääminen päivän aikana todennäköisesti johtaa yhtä hyvään lopputulokseen. Fluoriliuokset, jotka on tarkoitettu hampaiden huuhteluun, sisältävät 0,02-0,2 % fluoridia natrium-, amiini- tai tinafluoridina. Laimeita liuoksia voi käyttää päivittäin ja vahvoja kerran viikossa tai kahdessa viikossa. Fluorimeskelytabletit sisältävät fluoridia 0,25 mg ja ne kulkevat helposti mukana. Fluorihammastahnan päivittäisen käytön lisänä voi lisäfluorin tarpeessa oleva kouluikäinen imeskellä neljä tablettia päivässä ja aikuinen kuusi tablettia päivässä. Mikäli päivittäisen fluorinsaannin katsotaan olevan liian vähäistä, voi aikuinen harjata hampaansa kerran viikossa 1-1,5 % vahvuisella fluoridigeelillä. Erittäin kariesaktiivinen henkilö voi käyttää kyseistä geeliä jopa päivittäin. Reikiintymisriskin ollessa poikkeuksellisen suuri, voi hammaslääkäri määrätä 16 vuotta täyttäneelle potilaalle hammastahnan, jonka fluoridipitoisuus on 5000ppm. (Käypä hoito 2014.)

Hammashoidossa usein käytetty laajakirjoinen antimikrobinen aine, klooriheksidiini, toimii sekä profylaktisena että hoitavana valmisteena. Mutans-streptokokkien on todettu olevan herkimpiä klooriheksidiinin bakterisidisille vaikutuksille, joten sitä voidaan käyttää näiden kyseisten bakteerien vähentämiseen suussa. Klooriheksidiini on hyvä tilapäinen apu suuhygienian tehostamiseen tai mekaanisen puhdistuksen

korvaamiseen, mutta kariesprofylaktista tai terapeuttista syytä sen käytölle ei ole. Klooriheksidiinistä voi olla hyötyä erittäin kariesaktiivisilla potilailla sekä pyrittäessä estämään kariesbakteerin siirtymistä äidiltä lapselle äidin syljen sisältäessä runsaasti mutans-streptokokkeja. (Tenovuo 2014a.)

2.4 Ientulehduksen ehkäisy

Gingiviitti, eli ientulehdus, on ikenen reaktio hammaskiven ja plakin sisältämiä bakteereita vastaan (Amemori 2014c). Bakteeriplakin muodostuminen ienrajaan johtuu puutteellisesta hampaiden puhdistuksesta, minkä johdosta ien pääsee tulehtumaan. Tavanomaisessa gingiviitissä bakteeriflooraan sisältyy pääasiassa gram-positiivisia bakteerilajeja, kuten streptokokkeja ja *Actinomyces*-lajeja. (Asikainen 2014.)

Ientulehduksen merkkejä ovat usein turvonneet ja punoittavat ikenet, hampaiden harjauksen yhteydessä esiintyvä ienverenvuoto, suussa esiintyvä paha maku ja pahanhajuinen hengitys (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a). Ientulehduksen voimakkuuteen vaikuttavat muun muassa ravitsemus, yleisterveys, perinnölliset tekijät ja mahdolliset lääkkeet (Amemori 2014c). Lisäksi ientulehdus voi hoitamattomana altistaa parodontiitin kehittymiselle. Parodontiitti on suusairaus, jossa hampaan kiinnityskudokset tuhoutuvat suussa elävien bakteerien toimesta. Useat tekijät altistavat sen syntymiselle, kuten perimä, huono suuhygienia, yleissairaudet ja tupakointi. (Amemori 2014e.)

Ientulehduksen tärkein riskitekijä on huono suuhygienia. Mikäli bakteeripeitteitä ei poisteta riittävän tehokkaasti päivittäin hampaiden pinnoilta, pääsee ientulehdus kehittymään. Myös aliravitsemus, C-vitamiinin puutos sekä runsaasti sokereita sisältävä ruokavalio voivat altistaa ientulehduksen muodostumiselle. Monipuolinen ja terveellinen ruokavalio edistävät suun terveyttä. Lisäksi ientulehdukselle voivat altistaa perintötekijät, erilaiset lääkkeet, kuiva suu, bakteereita keräävät hammasproteesit ja paikat. Oikomishoito voi myös kiinteillä kojeilla lisätä ientulehduksen riskiä, koska niitä voi olla hankala puhdistaa ja ne keräävät helposti bakteereita. (Amemori 2014c.)

Tehokkaita keinoja ientulehduksen ennaltaehkäisyyn ovat hampaiden harjaus kahdesti päivässä fluorihammastahnalla, säännöllinen hammasvälien puhdistus sekä ksylitolituotteiden käyttö. Välienpuhdistuksen lisäksi huolellinen ienrajojen puhdistaminen on tärkeää. Mikäli ien vuotaa harjauksen yhteydessä, tulee aluetta

puhdistaa tavanomaista useammin ja tarkemmin muutaman päivän ajan. Ienverenvuoto loppuu kun bakteeriärsytys vähenee ikenistä. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a.) Terveellinen ruokavalio auttaa myös hillitsemään suun bakteereiden kasvua, mikä osaltaan auttaa ehkäisemään ientulehduksen muodostumista (Amemori 2014c).

Toisinaan bakteeriplakin poistaminen voi olla haasteellista kotiooloissa. Bakteeriplakin poistamista hampaiden pinnoilta voi vaikeuttaa esimerkiksi kiinteät oikomislaitteet, hammasrivin ahtaus sekä eri syistä johtuva hampaanpinnan epätasaisuus (Asikainen 2014). Myös hammaskivi, hammaspaikkojen lohkeamat tai ylimäärät vaikeuttavat plakin poistamista. Tällöin käynti hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolla on aiheellista. Bakteeripeite ja hammaskivi voidaan poistaa ultraäänilaitteella ja/tai käsi-instrumentein. Paikkojen ylimäärät hiotaan ja lohkeamat vaativat yleensä paikkaushoitoa. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a.) Kun ientulehdusta aiheuttavat tekijät on poistettu, on erityisen tärkeää huolehtia hyvästä suuhygieniasta (Amemori 2014c).

Tavanomaisen ientulehduksen lisäksi on gingiviittiä mikä voi esiintyä myös ilman runsasta plakkimäärää. Silloin voidaan puhua muun muassa raskausgingiviitistä, jonka taustalla on hormonimuutokset raskaudesta johtuen. (Könönen 2012c.) Raskauden aikainen hormonitoiminta aiheuttaa muutoksia esimerkiksi kehon puolustuskykyyn ja verisuoniin. Riski ientulehduksella raskauden aikana onkin hieman tavanomaista suurempi. (Amemori 2014c.) Raskausgingiviitin oireita ovat ikenien punoitus ja turvotus, lisääntynyt ienverenvuoto ja lisääntynyt ientaskunesteen erityys. Raskausgingiviitin hoitoon riittää päivittäinen perusteellinen hampaiden ja hammasvälien puhdistus (Hansen 2004.)

Parodontaalisairauksien tärkein aiheuttaja on hampaan ja ikenen liitosalueella kasvavat suun bakteerit. Liitosepiteeli kykenee torjumaan kohtuullisen määrän bakteereita, mutta parodontiittia aiheuttavien bakteerien määrän kasvaessa yli tietyn kynnsarvon, alkaa ienliitos pettää. Ikenen ja hampaan välillä olevaa tilaa kutsutaan ientaskuksi. Ientaskun syvenemiseen vaikuttavat sekä bakteerit suoraan että tulehtuneeseen kiinnityskudokseen kerääntyvät puolustustekijät. Ientaskun syventyessä se tarjoaa hyvän kasvualustan kerrokselliselle bakteerikasvustolle. Syventyneessä ientaskussa biofilmi kerää mineraaleja, mikä johtaa ikenenalaisen hammaskiven muodostumiseen. Hampaan anatomiset eroavuudet edesauttavat osaltaan bakteerikasvuston

kiinnittymistä ja kasvua, mikä voi johtaa parodontiitin kehittymiseen. Tehokas elimistön puolustus infektiota vastaan johtaa parodontaalikudoksen tuhoutumiseen. Parodontiitti aiheuttaa myös alveoliluun tuhoutumista. Parodontiitin riskitekijöitä ovat muun muassa tupakointi, plakkiretentiot (rakenteet, joihin plakki kerääntyy), huono suuhygienia, parodontiittia aiheuttavien bakteerien suuri esiintyminen plakissa ja ihmisen heikko immuunipuolustus. Kudosvasteeseen vaikuttavista tekijöistä tärkeimpiä ovat hormonitasapaino, yleiskunto, ravinto, ikä ja lääkitys. (Uitto 2008.)

Parodontiittia voidaan kuitenkin hoitaa. Hoito alkaa suun tutkimuksella, jossa perustarkastuksen yhteydessä tutkitaan myös hampaiden kiinnityskudos. Hoidon alussa potilaalle annetaan ohjeistusta hampaiden puhdistustekniikasta ja näytetään oikeat välineet suun omahoitoon. Varsinaisen hoidon alkaessa huonokuntoisimmat hampaat poistetaan, koska niitä ei kannata tai pystytä hoitamaan. Seuraavaksi hampaiden pinnoilta puhdistetaan plakki ja hammaskivi. Tarvittaessa hiotaan ja kiillotetaan paikkojen terävät ja karheat reunat, jotta pystytään ennaltaehkäisemään bakteerien uudelleenkiinnittymistä. Jotta hoito onnistuu, on potilaan sitouduttava hoitoon. Hyvä suuhygienia on välttämätöntä parodontiitin hoidon onnistumisessa. Hyvän omahoidon lisäksi oikea ravinto ja mahdollinen tupakoinnin lopettaminen ovat myös tärkeässä roolissa parodontiitin hoidossa. Parodontiitin hoito vaatii usein useamman käynnin. Ylläpitokäyntejä voi olla noin 2-6 kuukauden välein, jotka suorittaa tilanteesta riippuen joko suuhygienisti tai hammaslääkäri. Ylläpito-hoidon tarkoituksena on varmistaa, että omahoito toimii. Samalla tarkistetaan suun kunto ja tehdään tarvittaessa hammaskiven poisto. (Amemori 2014e.)

2.5 Ravintotottumukset ja suun terveys

Suomessa Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisee kansallisia ravitsemussuosituksia, joista uusimmat ovat vuodelta 2014. Suositusten tavoitteena on edistää terveyttä ja parantaa suomalaisten ruokavaliota. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a.) Suun terveydelle eduksi on syödä ravitsemussuosituksen mukaisesti monipuolisesti sekä pureskelua vaativaa ruokaa. Syljeneritystä lisää kuitupitoinen ruoka. Fluoria, kalsiumia tai fosfaattia sisältävät ravintoaineet ovat hampaille terveellisiä, sillä ne osallistuvat remineralisaatioon eli hampaiden uudelleen kovettumiseen. (Keskinen 2009.)

Vuoden 2014 ravitsemussuositusten mukaan ruokavalion tulisi olla koostumukseltaan monipuolista ja vaihtelevaa. Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut vuonna 2004 ravitsemussuositukset raskaana oleville naisille sekä imettäville naisille ja alle kouluikäisille lapsille. Kirja sisältää vankalle tieteelliselle pohjalle perustuvat käytännön suositukset lapsiperheen ravitsemuksesta. Suositukset koskevat normaalia raskautta ja terveitä äitejä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014b.) Hyvä ravitsemus raskauden aikana ylläpitää äidin terveyttä, turvaa sikiön kehitystä sekä kasvua ja ehkäisee ravitsemuspulmien syntymistä. Hyvä ravitsemus myös nopeuttaa synnytyksestä toipumista ja tukee imetyksen onnistumista. Joidenkin ruoka-aineiden ja juomien käyttöä rajoitetaan raskauden aikana sikiön kasvun ja kehityksen turvallisuuden takaamiseksi. Esimerkiksi maksaruokien runsaaseen nauttimiseen raskauden aikana saattaa liittyä keskenmeno- ja epämuodostumariski. Kaloista haukea ei tule syödä raskauden aikana sen keräämän elohopean vuoksi. Alkoholin käyttöä äidin on hyvä välttää raskauden aikana ja rajoittaa kofeiinin saantia. Useimpien suomalaisten äitien ravitsemustila on kuitenkin hyvä lukuun ottamatta elimistön rautatilannetta. (Hasunen – Kalavainen – Keinonen – Lagström – Lyytikäinen – Nurtila – Peltola – Talvia 2004: 71–74.)

Lapsen hampaiden hyvään kehitykseen äiti voi vaikuttaa nauttimalla A- ja D-vitamiinia sekä kalsiumia sisältäviä tuotteita, jotka ovat välttämättömiä hammaskudoksen kehitykselle fluorin lisäksi. Nämä aineet edesauttavat kalsiumin kiinnittymistä sikiön luustoon ja hampaisiin. Kalsiumin imeytyminen tehostuu raskausaikana kun kalsiumia tarvitaan kasvavan sikiön luuston ja hampaiston kehittymiseen. Mikäli äiti käyttää raskauden jälkipuoliskolla hampaiden kruunun kehityksen aikaan antibiooteista tetrasykliiniä, aiheuttaa tämä lapsen hampaiden värjäytymistä. Mikäli taustalla ovat perinnölliset tekijät, kohdistuvat kiilteen kehityshäiriöt yleensä koko hampaistoon. (Sirviö 2009b.)

Säännöllisin väliajoin syötävät terveelliset ateriat muodostavat säännöllisen ateriarytmin. Ateriakerrat voivat muodostua esimerkiksi aamiaisesta, lounaasta ja päivällisestä sekä näitä täydentävistä välipaloista. Säännöllisen ateriarytmin tarkoituksena on pitää verensokeripitoisuus tasaisena elimistössä, hillitä nälän tunnetta sekä suojata hampaita reikiintymiseltä. Säännöllinen syöminen vähentää houkutusta napostella tai ahmia ruokaa, kun ruokaa nautitaan yksittäisillä aterioilla kohtuullisesti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a.) Tärkeää on muistaa, että kaikenlainen

napostelu on haitallista hampaille. Hampaat altistuvat happohyökkäykselle lähes aina kun syödään tai juodaan. (Tarnanen – Hausen – Pöllänen 2014.)

Happamat tuotteet, juomat ja ruoat, voivat aiheuttaa hampaiden eroosiota (Johansson 2005). Hampaiden eroosio tarkoittaa hampaan kiilteen liukenemista happamien tuotteiden sisältämien happojen vaikutuksesta. Hammaseuroosion syynä voi olla ulkoiset tai sisäiset tekijät. Ulkoisia tekijöitä ovat esimerkiksi toistuvasti nautittu hapan ruoka tai juoma. Sisäisiä tekijöitä voivat olla mahahapon nouseminen suuhun tai oksentelu. (Meurman – Murtomaa 2009.) Eroosion voi huomata siitä että hampaista tulee mattamaiset, vihlovat ja hampaat voivat näyttää kuluneilta ja tavallista lyhemmiltä (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d).

Raskauteen voi liittyä pahoinvointia, oksentelua ja lievempiä ruoansulatuselimistön vaivoja kuten närästystä. Oireet eivät yleensä haittaa tavallista elämää, mutta osa raskaana olevista naisista joutuu kuitenkin muuttamaan ruokavaliotaan. Happamat ja mausteiset ruoat ja kahvi on hyvä jättää pois sekä ärsyttäviä makuja ja hajuja kannattaa välttää. (Tiitinen 2014b.)

2.6 Ksylitoli osana suun terveyttä

Ksylitolin hammaslääketieteellinen merkitys löydettiin Turussa 1970-luvulla. Vuonna 1970 käynnistettiin ensimmäinen tutkimus ksylitolin vaikutuksista hammasplakkiin. (Cloetta 2013a.) Turun sokeritutkimuksissa etsittiin sokerille uusia luonnollisia vaihtoehtoja. Keskeinen havainto oli, että ksylitoliryhmässä karies väheni kun taas fruktoosia ja sokeri nauttineissa ryhmissä karies lisääntyi. Tutkimuksen perusteella saatiin ensimmäiset viitteet siitä, että ksylitolin käytöllä voidaan vaikuttaa kariekseen estävästi. Tällöin saatiin myös selville että ksylitolin pitkäaikainen käyttö on turvallista. (Cloetta 2013b.) Vuonna 1975 sokeritutkimuksen lopulliset kliiniset havainnot julkaistiin ja ensimmäiset ksylitolipurukumit tulivat markkinoille Suomessa. WHO:n ja YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön yhteinen asiantuntijakomitea vahvistaa vuonna 1983, että ksylitoli on turvallinen elintarvikkeiden makeutusaine. Vuonna 1988 Suomen Hammaslääkäriliitto ryhtyi antamaan ensimmäisiä ksylitolisuosituksia. (Cloetta 2013a.)

Ksylitoli eroaa muista makeutusaineista siten, että suun bakteerit jotka tuottavat happoa eivät pysty käyttämään sitä ravinnokseen. Ksylitolin ansiosta bakteereiden kasvu ja lisääntyminen hidastuvat, jolloin bakteerien määrä suussa vähenee ja niiden

kiinnittyminen hampaiden pinnoille heikkenee. Tällöin sylki pääsee tehokkaasti korjaamaan kiilteen vaurioita ja ehkäisemään reikien syntymistä. (Amemori 2014d.)

Ksylitolin vaikutus on tehokkaimmillaan kun sitä nautitaan 5-10 grammaa vuorokaudessa aterioiden jälkeen. Kyseinen määrä saadaan syömällä esimerkiksi 6 täysksylitolipurukumia tai 8 ksylitolipastillia vuorokauden aikana. Purukumia ei tulisi käyttää pitkiä aikoja, sillä se voi rasittaa puremalihaksia ja leukaniveliä. Purukumia tulisi käyttää kerrallaan 5–10min. Ksylitolituotteita voidaan käyttää myös raskauden aikana. (Amemori 2014d.)

2.7 Tupakointi ja alkoholi

Tupakka on riskitekijä suunterveydelle. Tupakka heikentää elimistön puolustusjärjestelmän lisäksi suun haavojen paranemista ja ikenien verenkiertoa. Tupakointi lisää riskiä sairastua parodontiittiin sekä lisää riskiä saada suusyöpä. Tupakointi aiheuttaa lisäksi pahanhajuista hengitystä ja hampaiden värjäytymistä. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013e.)

Kiinnityskudossairaudet ovat yleisempiä tupakoitsijoilla kuin tupakoimattomilla ihmisillä. Syvät ientaskut, luukato ja hammaskivi ilmenevät useammin tupakoivan ihmisen suussa kuin tupakoimattoman. Ikenen verenkierto heikkenee verisuonten supistuessa tupakoinnin vaikutuksesta. Täten ientulehdukselle tyypilliset oireet, kuten verenvuoto jäävät useimmiten vähäisiksi, jolloin tilanne pääsee etenemään huomaamatta pahaksi. Tupakoivan henkilön ien kykenee puolustautumaan huomoinen plakkibakteereja vastaan heikentyneen verenkierron vaikutuksesta. Epiteeliliitoksen heikkeneminen ientaskussa on tyypillistä tupakoitsijoille huonontuneen ravinnonoton vaikutuksesta. Hampaanpoistonjälkeinen kuiva poistokuoppa on myös yleinen ilmiö tupakoitsijoilla. Tupakoinnin on myös todettu edistävän implanttihoidon epäonnistumista. (Murtomaa 2014.)

Suun limakalvon epiteelisolut joutuvat tupakansavun karsinogeenien välittömän vaikutuksen kohteeksi. Tupakoinnille altistumisen määrällä ja suusyövällä on todettu olevan kiistaton yhteys. Sikareita ja savukkeita polttavilla on hiljattaisten tutkimusten mukaan todettu olevan yhtä suuri riski sairastua suusyöpään. Riski sairastua suusyöpään vähenee kuitenkin 5-10 vuodessa tupakoinnin lopettamisen jälkeen. Alkoholin käytön yhdessä tupakoinnin kanssa on todettu lisäävän sairastumisriskiä 6-15

kertaisesti verrattuna niihin, jotka eivät polta eivätkä juo, mikä perustuu todennäköisesti alkoholin limakalvojen läpäisevyyttä lisäävään vaikutukseen. Tämä lisää todennäköisesti tupakatuotteiden karsinogeenista vaikutusta. (Murtomaa 2014.)

Tupakointi vaikuttaa myös syntymättömään lapseen raskauden aikana. Raskauden aikainen tupakointi altistaa sikiön kasvuhäiriöille, lisää ennenaikaisen synnytyksen vaaraa, nostaa kätkeytykseen riskin viisinkertaiseksi sekä altistaa lapsen allergioille ja astmalle. Lisäksi tupakointi altistaa lapsen uni-, keskittymis- ja oppimishäiriöille. (Hengityслиitto 2015.)

Alkoholilla on haitallisia vaikutuksia suun terveyteen. Yleisimpiä alkoholista suuhun aiheutuvia haittoja ovat eroosio eli hampaiden syöpyminen, limakalvomuutokset, suun kuivuminen sekä suusyöpä. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d.)

Runsaasti alkoholia käyttävillä suumuutokset ovat yleisiä. Vahvat alkoholijuomat aiheuttavat suun limakalvojen ohenemista ja kuivumista sekä altistavat sieni-infektioille ja muille limakalvomuutoksille, kuten leukoplakialle. Hampaistossa tapahtuu helposti muutoksia maltillisestikin alkoholinkäytön vaikutuksesta. Eroosiomuutokset ovat näistä tavallisimpia. Alkoholilla on myös syljen erityistä vähentävä vaikutus, mikä osaltaan lisää eroosiotapumusta. (Uittamo – Heikkinen 2011.) Alkoholijuomista erityisesti siiderit ja viinit ovat happamia ja voivat aiheuttaa eroosiota (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d).

Alkoholin aiheuttama muutos limakalvolla voi olla esimerkiksi leukoplakia, joka on vaalea näkyvä muutos limakalvolla. Leukoplakia voi olla esiaste suusyövälle. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d.) Leukoplakian tavallisimmat esiintymisalueet suussa ovat posket, kielen sivut ja ikenet. Yleisimmin sitä esiintyy yli 60-vuotiailla miehillä (1-4 %:lla). Kyseisen limakalvomuutoksen etiologia on jossain määrin tuntematon, mutta sillä on osoitettu olevan selkeä yhteys tupakointiin ja alkoholinkäyttöön. Leukoplakian, jonka taustalla on tupakan tai alkoholinkäyttö, hoidon perustana on kummankin käytön lopettaminen. (Salo 2012.)

Erythroplakia on punainen muutos suun limakalvolla, johon liittyy myös suurentunut riski sairastua suusyöpään. Aiheuttajaa ei tiedetä, mutta sen esiintyminen on yhteydessä tupakointiin ja runsaaseen alkoholinkäyttöön. Suun pohja ja kieli ovat erythroplakialle tyypillisiä ilmentymisalueita. (Hiiri 2015.)

Suusyöpää esiintyy kaiken ikäisillä, mutta riski siihen sairastumiseen kasvaa iän myötä. Suusyövän selkeä riskitekijäpari on tupakka ja alkoholi. Huono suuhygienia on myös kauan tiedossa ollut riskitekijä suusyövän kehittymiselle. Viimeaikaisten suomalaistutkimusten mukaan suun mikrobeilla on kyky muuttaa alkoholia asetaldehydiksi, joka on karsinogeeni. Bakteeriplakin kasvu suussa vaikuttaa syljen asetaldehydituotantoon, mikä kasvaa nautitun alkoholimäärän lisääntyessä. Krooniset suun limakalvosairaudet saattavat omalta osaltaan nostaa riskiä sairastua suusyöpään. Limakalvomuutosten riskitekijöitä ovat korkea ikä, kuiva suu, tupakointi sekä nuuskan ja alkoholinkäyttö. (Lindqvist 2014.)

Alkoholi voi aiheuttaa vaaran myös raskauden aikana. Runsas alkoholin käyttö lisää keskenmenon riskiä, sikiön pienipainoisuuden ja kasvun hidastumisen riskiä sekä epämuodostumariskiä, joista tyypillisimpiä ovat sydämen ja luuston epämuodostumat. (Tiitinen 2014a.)

Raskaudenaikaisesta alkoholinkäytöstä annetaan suositukset myös Käypä Hoidossa. Näytönastekatsauksessa (Näytön aste=A) keskeisenä sanomana on suositus alkoholin käytön välttämisestä raskaudenaikana. Erityisenä riskinä on humalahakuinen juominen. Sosiaalisen alkoholinkäytön vaikutuksia arvioitiin systemaattisessa katsauksessa. Arvioinnin kohteena olivat alkoholin vaikutukset keskenmenoon, kuolleen syntymiseen, kasvuhäiriöön, ennenaikaisuuteen, syntymämittoihin ja epämuodostumiin. Hakukriteerit täyttäneitä artikkeleita oli yhteensä 46. Suuri osa tutkimuksista oli metodologisesti heikkotasoisia ja tuloksiltaan eivät yhdenmukaisia. Näytön heikkouden perusteella tutkijat eivät voi varmuudella todeta alkoholinkäytön olevan turvallista raskauden aikana annoksilla alle 7 annosta/viikko ja korkeintaan 1 annos/vrk. (Autti-Rämö 2010.)

2.8 Vanhempien rooli lapsen suun terveystottumusten kehittämisessä

Käsitteet havainnoimalla oppiminen, mallioppiminen, sijaisoppiminen ja jäljittelemällä oppiminen viittaavat kaikki samankaltaiseen tapahtumaan, jossa esimerkkiyksilöltä saatujen sosiaalisten vaikutteiden tai palkitsevuuden ansiosta käyttäytyminen muuttuu. Malliärsykkeet voi olla eläviä malleja tai ne voidaan esittää symbolisesti kuvina tai kirjoitetun ja puhutun kielen avulla. Mallioppiminen voi näkyä konkreettisten suoritusten lisäksi sisäisinä toimintavalmiuksina, kuten moraalikäsitteinä ja vaatimustasoina, tai

tietona roolikäyttäytymisen sisällöstä ja ryhmän normeista. (Keskinen – Korkiakangas – Kuusinen – Kuusinen – Wahlström 1999: 41–42.)

Suun terveyttä edistävien tottumusten siirtäminen odottavan perheen jokapäiväiseen elämään on odotusajan suun terveydenhoidon merkittävimpiä tavoitteita. Vanhempien tulisi olla tietoisia suun sairauksien syntymisen periaatteista sekä hallita suun omahoidon menetelmät niiden ennaltaehkäisemiseksi. Täten lapsi omaksuu oikeat suuhygieniatavat sekä yleis- ja suunterveyden kannalta parhaat mahdolliset ruokailutottumukset, jotka luovat perustaa suun omahoidolle. (Sirviö 2009a.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa vauvastakouluikaan.fi sivustolle verkkoneuvontamateriaalia tukemaan suun omahoitoa raskauden aikana. Työn tavoitteena on lisätä tulevien äitien ja isien tietoutta heidän omasta suun terveydestään sekä opastaa heitä huolehtimaan omasta suun terveydestä osana yleisterveyttä.

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä on kuvata:

1. Mitä asioita suun omahoidosta tulisi vauvastakouluikaan.fi -sivustolla käsitellä?
2. Kuinka odottavat perheet voivat edistää suun terveyttä raskauden aikana?

4 Keskeiset tutkimustulokset

Viitekehystä tehdessä saatiin tutkimustuloksista selville seuraavaa: Jotta suun terveyttä voidaan parantaa, tulee potilaille tiedottaa suun terveyden merkityksestä raskauden aikana. Suun terveys on osa kokonaisterveyttä eikä vain täydentävää hoitoa yleisterveyden rinnalla. (Rainchuso 2013.) Lapsilla on riski kariekselle kun toinen tai molemmat vanhemmat harjaavat omat hampaansa harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä ja kun vanhemmat nauttivat usein sokeria. Kariksen esiintyvyys on yhteydessä vanhempien sosioekonomiseen asemaan, hampaiden omahoitoon sekä heidän asenteisiinsa liittyen suunhoitoon. (Wigen – Wang 2010.) Terveelliset elintavat ovat ensisijainen keino kariksen hallitsemiseksi. Niihin kuuluvat hampaiden

harjaaminen fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä, säännöllinen ateriarytmi ilman aterioiden välistä napostelua, veden käyttäminen janojuomana sekä varhaisen mutans-streptokokkitartunnan estäminen. Elintavat, joilla kariksen hallintaa edistetään, tulisi opettaa jo varhaislapsuudessa, jolloin niiden omaksuminen on helpompaa. (Käypä hoito 2014.)

Suomalaistutkimuksen tavoitteena oli tutkia ratkaisevia tekijöitä hampaiden terveysongelmissa keskittyen kariekseen hampaiden hoitotottumukset huomioon ottaen. Aineiston tulokset perustuivat tietoihin jatkokyselystä, jota käytettiin pitkittäistutkimuksessa vuonna 1966 Pohjois-Suomessa syntyneiden, iältään 31-vuotiaiden vastaajien seuraamisessa. Tuloksista kävi ilmi, että naisten keskuudessa kariesta lisäävät tekijät ovat korkea painoindeksi ja alkoholin, sokerin ja virvoitusjuomien käyttö. Miesten keskuudessa kariesta lisäsi asuminen suurissa kaupungeissa, mitä voidaan selittää kariesta lisäävillä huonoilla elintavoilla. Naisilla kariesta vähentäviä tekijöitä olivat syntymäpaino ja nuoruuden koulumenestys. Miehillä kariesta vähentäviä tekijöitä olivat korkea koulutustaso ja terveelliset elintavat. Tupakointi lisää kariesta, mutta kuitenkin hammashoitopalveluiden käyttö, säännölliset hammashoitokäynnit ja hampaiden harjaus vähintään kaksi kertaa päivässä vähentävät kariesta. (Nguyen – Häkkinen – Knuuttila – Järvelin 2008).

Norjalaistutkimuksen tavoitteena oli arvioida suun terveyden vaikutuksia jokapäiväiseen elämään. Mittaukset tehtiin Dental Impact Profilen avulla (DIP). DIP mittaa suun terveyden vaikutuksia yleisesti elämään ja siihen sisältyvät fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Tavoitteena oli myös tutkia assosiaatioita ilmoitettujen vaikutusten ja väestörakenteellisten muuttujien välillä subjektiivisesti arvioiden suun terveyttä, yleistä terveydentilaa, suunterveyskäyttäytymistä ja kliinistä suun terveyttä. Tutkimuksessa käytettiin satunnaisotosta neljästä kunnasta Nord-Trøndelagista Norjasta. Tutkimusotos oli satunnaisesti valittu ja koostui 249 yksilöstä iältään 35–47 vuotta. Osallistujille tarjottiin ilmaista suun terveystarkastusta. Tutkimukseen valitut saivat kyselyn, joka käsitteli väestörakenteellisia kysymyksiä, hammaslääkärikäyntejä, suunhoitotottumuksia, itsearviointia suun terveydestä ja yleisterveystä sekä tyytyväisyyttä suun terveydestä. Tutkimustulokset osoittivat, että useimmat aikuiset raportoivat suun terveyden olevan tärkeää. Tutkimus myös vahvisti, että suun terveydellä oli myös vaikutuksia jokapäiväiseen elämään. Henkilöillä, jotka arvioivat oman suun terveyden hyväksi, oli vain muutama karioitunut hammas. Henkilöt, jotka toteuttivat hyvää suuhygieniää, raportoivat useammin, että suun

terveydellä oli myönteisiä vaikutuksia jokapäiväiseen elämään. (Dahl – Wang – Öhrn 2011.)

Suomalaistutkimuksessa tutkittiin neuvolassa käyvien pikkulasten äitien terveyskäyttäytymisen monimuotoisuutta. Äideistä 38 % suuteli lastaan huulille ja 14 % jakoi lusikan lapsensa kanssa. Äideistä 11 % uskoi, etteivät suun bakteerit voi siirtyä äidiltä lapselle. Kaksi kolmannesta (68 %) raportoi harjaavansa hampaat kahdesti päivässä ja 80 % ei tupakoinut. MCA (Multiple Correspondence Analysis) paljasti kaksi erilaista suuntausta äitien käyttäytymisestä. Horisontaalinen osoitti selkeän yhteyden hampaiden harjauksen, tupakoinnin, iän ja koulutuksen välillä, kun taas vertikaalinen osoitti yhteyden lusikan jakamisen ja pusuttelun välillä. Terveyskasvatuksessa tulisi korostaa enemmän, kuinka voi välttää suun bakteerien siirtämisen lapselle syöttämisen yhteydessä. (Virtanen – Vehkalahti. K. – Vehkalahti M. 2015.)

Amerikkalaistutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko aika tärkeä tekijä plakinpoistossa tavanomaisen hampaidenharjauksen aikana. Plakin poisto kasvoi harjausajan kasvaessa koko tutkimuksen ajan. Kun hampaita harjattiin kolmen minuutin ajan, plakkia poistettiin 55 % enemmän kuin harjaamalla ainoastaan 30 sekunnin ajan. Kun harjattiin kahden minuutin ajan, plakkia poistettiin 26 % enemmän kuin harjaamalla ainoastaan 45 sekunnin ajan. Hampaidenpuhdistustuotteen käyttö ei lisännyt plakin poistoa, kun harjattiin ainoastaan 60 sekunnin ajan. (Creeth – Gallagher – Sowinski – Bowman – Barrett – Lowe – Patel – Bosma 2009.)

Sähköhammasharjan ja manuaaliharjan tehokkuutta poistaa plakkia ja ientulehdusta tutkittiin meta-analyysinä. Tutkimustulokset osoittivat sähköhammasharjan olevan tehokkaampi kuin manuaaliharjan. Tilastollisesti sähköhammasharja poisti plakkia lyhyellä aikavälillä 11 % ja pitkällä aikavälillä 21 % enemmän kuin manuaaliharja. Ientulehdusta oli lyhyellä aikavälillä 6 % ja pitkällä aikavälillä 11 % vähemmän käytettäessä sähköhammasharjaa kuin manuaaliharjaa. (Yaacob – Worthington – Deacon – Deery – Walmsley – Robinson – Glenny 2014.) Kyseistä tutkimusta on käsitelty Käypä hoidon sivuilla näytönastekatsauksessa. Sen mukaan tutkimuksen laatu on tasokas ja sovellettavuus suomalaisen väestöön hyvä. (Suomalainen, Kimmo 2010.) Sekä manuaali- että sähköhammasharjalla harjaaminen vähentävät selvästi plakin kertymistä. Sähköhammasharja vähentää plakin kertymistä selvästi enemmän kuin manuaalihammasharja. Valvotuissa olosuhteissa plakin määrä vähenee selvästi

enemmän, kuin olosuhteissa, joissa harjausta ei valvota. (Kallar – Pandit – Srivastava – Gugnani 2011.)

Hollantilaisessa tutkimuksessa oli tavoitteena arvioida hammasväliharjojen tehokkuutta yhdessä hampaiden harjauksen kanssa plakin poistoon ja ientulehdukseen. Tutkimus tehtiin systemaattisena katsauksena MEDLINE-Pubmed ja Cochrane tietokantoihin. Tutkimus osoitti, että hampaiden harjauksen yhteydessä käytettynä hammasväliharja puhdistaa enemmän plakkia kuin pelkkä harjaus. (Slot – Van der Weijden – Dörfer 2008.) Toinen tutkimus, jonka tarkoituksena oli tarkastella hammaslangan käytön tehokkuutta harjauksen lisäksi estämään kariesta ja iensairauksia aikuisilla antoi samoja tuloksia. Tutkimus osoitti, että lankaus yhdistettynä hampaiden harjaukseen vähentää enemmän ientulehdusta kuin pelkkä harjaus. Lisäksi on pieni mahdollisuus että plakin määrä vähenisi enemmän kun harjaukseen yhdistetään lankaus. (Sambunjak – Nickerson – Poklepovic – Johanson – Imai – Tugwell – Worthington 2011.)

Amerikkalaistutkimuksessa selvitettiin fluorilakkauksen vaikutusta kariksen esiintyvyyteen. Tulosten mukaan jos fluorilakkausta tehtiin 4 kertaa tai useammin oli dmfs (reikiintyneitä, puuttuvia ja paikattuja hampaita) 15.5 verrattuna lapsiin, joille ei tehty lainkaan fluorilakkauksia dmfs oli 23.6. Fluorilakkaus siis laskee kariksen esiintyvyyttä. (Holve 2008: 64–67.) Toisen amerikkalaistutkimuksen tarkoituksena oli arvioida fluorin kykyä tavanomaisessa natriumfluoridia sisältävässä hampaiden puhdistustuotteessa edistää hampaiden remineralisaatiota ja kiilteen fluorin takaisinottoa. Tarkoituksena oli myös arvioida uudelleen muodostuneen mineraalin resistenssiä happoja vastaan. Tulokset osoittivat, että yhden harjauskerran jälkeen tavanomaiset natriumfluoridi hampaidenpuhdistustuotteet edistivät varhaisten kiillelesioiden remineralisaatiota ja välittivät lisääntyntä happoresistenssiä kiilteen pinnalle annosriippuvaisesti ainakin 1500 ppm fluoridipitoisuuteen asti. (Creeth – Kelly – Martinez-Mier – Hara – Bosma – Butler – Lynch – Zero 2015.)

Suomalaistutkimuksessa tutkittiin lyhytaikaisen ksylitolinkäytön vaikutuksia syljen ja plakin mikrobikoostumukseen. Tulosten mukaan jokaisen ksylitolipurukumiryhmäläisen plakkinäytteessä, jotka kerättiin karies alttiilta hammaspinnoilta, oli nähtävissä mutans-streptokokkitasojen alenemista. Kontrolli/sorbitoli purukumi ryhmäläisten tasoissa ei tapahtunut muutosta. Myös mutans-streptokokki (MS)-bakteerin prosenttiosuus plakissa väheni ksylitoliryhmässä, kun sorbitoliryhmässä ei tapahtunut muutosta.

Ksylitolilla ei havaittu olevan vaikutusta syljen MS-tasoihin. Kyseinen lyhyen aikavälin pilotti tutkimus osoittaa, että ksylitolinkäyttö ei vaikuta suun mikrobikoostumukseen muulla tavoin kuin alentamalla plakin mutans-streptokokkitasoa. (Söderling – Hirvonen – Karjalainen – Fontana – Catt – Seppä 2011.) Säännöllinen ksylitolinkäyttö vähentää kariogeenisiä streptokokkeja vaikuttamatta suuontelon hyödyllisiin streptokokkeihin (Bahador – Lesan – Kashi 2012).

Tilanteessa, jossa hampaita ei pystytä harjaamaan, huomattiin ksylitoli tai maltitoli purukumin pureskelulla olevan selvä estävä vaikutus ientulehduksen kehittymiselle (Keukenmeester – Slot – Rosema – Van Loveren – Van der Weijden 2014).

Käypähoitosuosituksen mukaan äidin päivittäisellä ksylitolinkäytöllä on estävä vaikutus mutans-streptokokkien kolonisoitumiseen lapsen suuhun ensimmäisten elinvuosien aikana. Näytönastekatsauksessa (Näytön aste=B) suosituksen perustana on Ylivieskan äiti-lapsi ksylitolitutkimus, jossa korkean mutans-streptokokkitason omaavien äitien säännöllisen ksylitolinkäytön huomattiin vähentävän mutans-streptokokki tartuntaa 80 %. (Alaluusua 2014.) Ylivieskan, Alavieskan ja Sievin hammashoitoloissa Keski-Suomessa 1990-luvun alussa käynnistyneessä tutkimuksessa haluttiin tutkia, voiko äitien tavanomainen ksylitolinkäyttö estää *Streptococcus mutans* bakteerin tarttumista äidiltä lapselle. Suomessa naiset ovat oikeutettuja ilmaiseen raskaudenaikaiseen hammashoittoon. Tutkimuksen tulokset osoittavat äitien tavanomaisen ksylitolinkäytön estävän *Streptococcus mutans* bakteerin siirtymistä äidiltä lapselle. Äitien syljen mutans-streptokokki-taso ei kuitenkaan alentunut tutkimuksen aikana ksylitolinkäytöstä huolimatta. Kaikki ne lapset, joihin *Streptococcus mutans* oli tarttunut vuoden ikäisenä, kantoivat tartuntaa vielä kahdenkin vuoden iässä. Kehenkään lapsista ei ollut tarttunut *Streptococcus Sorbinusta* kahden vuoden ikään mennessä. (Söderling – Isokangas – Pienihäkkinen – Tenovuo 2000:882–885.)

Suomalaisen Ylivieskan äiti-lapsi tutkimuksen pohjalta tehdyssä kohorttitutkimuksessa selvisi, että lapset, jotka eivät olleet saaneet mutans-streptokokki (MS)-tartuntaa kahden vuoden ikään mennessä, säilyttivät hampaansa kariesvapaina pidempään. Lisäksi heillä esiintyi vähemmän kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta kymmenen vuoden ikäiseksi asti verrattuna MS-tartunnan saaneisiin lapsiin. MS-tartuntaa, kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta esiintyi vähemmän ksylitoliryhmän lapsilla verrattuna CHX- ja fluorilakkaus ryhmän lapsiin koko tutkimuksen aikana. Raskaudenaikaisen ennaltaehkäisyohjelman kustannukset olivat korkeimmat ksylitoliryhmässä.

Ksylitoliryhmän lapsilla oli vähemmän kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta verrattuna verrokkiryhmän lapsiin. (Laitala 2010:50.)

Edellä kuvaillun Ylivieskan, Alavieskan ja Sievin hammashoitoloissa toteutetun tutkimuksen pohjalta tutkittiin kyseiseen tutkimukseen osallistuneiden äitien lapsia. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kariksen ilmenemistä lapsilla viiden vuoden ikään asti. Tutkimuksen mukaan kahden vuoden iässä tapahtuvan *Streptococcus mutans* tartunnan ja ensimmäisen maitohammaskarieksen välinen yhteys oli selkeä ja systemaattinen. Ensimmäinen maitohammaskaries ilmeni myöhemmin niillä lapsilla, joille *Streptococcus mutans* ei ollut tarttunut. Vuosittaisissa tarkastuksissa ilmeni vastaavasti vähemmän kariesta niillä, joilla tartuntaa ei ollut tapahtunut. Viiden vuoden iässä ksylitoliryhmän lapsilla oli selvästi vähemmän kariesta kuin klooriheksidiini- ja fluorilakkausryhmien lapsilla. (Isokangas – Söderling – Pienihäkkinen – Alanen 2000:1885–1887.)

lensairaudet ovat merkittävä hammashoidollinen terveysongelma 30 vuotta täyttäneillä hampaallisilla suomalaisilla Terveys 2000-tutkimuksen mukaan. Ientulehdusta esiintyy miehillä 77 %:lla, naisilla 70 %:lla ja parodontiittia esiintyy 64 %:lla (tutkimuksessa parodontiitti määriteltiin: suussa vähintään yksi hammas, jossa on $\geq 4\text{mm}$:n ientasku). (Arinen – Aromaa – Hallikainen – Harju – Hausen – Huumonen – Knuuttila – Könönen – Mattila – Nordblad – Pietilä – Soikkonen – Suominen-Taipale – Söderholm – Varsio – Vehkalahti 2004.)

Tutkimustulokset osoittivat raskaana olevien naisten olevan alttiimpia ientulehdukselle (Borgo – Rodrigues – Feitosa – Xavier – Avila-Campos 2014). Mervi Gürsoy on selvittänyt väitöskirjassaan raskauden vaikutusta hampaiden kiinnityskudoksiin. Siinä tutkittiin myös isännänvasteeseen liittyvien tekijöiden ja mikrobien vaikutusta ientulehduksen muodostumisessa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että raskauden toisella kolmanneksella ientulehduksen määrä lisääntyi vaikka hammasplakin määrä väheni. Tulehduksesta seurannut turvotus lisäsi ientaskujen määrää. Raskauden loppuvaiheessa tulehdus alkoi laantua mikä johti myös taskusyvyyksien normalisoitumiseen. Raskausgingiviitti ei johtanut palautumattomaan hampaiden kiinnityskudosten menetykseen. Kudoksia hajottavat entsyymitasot pysyivät pienenä raskausaikana, mikä saattaa osaltaan selittää miksi raskausgingiviitti ei johda parodontiittiin. (Gürsoy, Mervi 2012.)

Systemaattisen katsauksen avulla oli tarkoitus tutkia raskauden aikaisen tupakoinnin ja lapsen syntymävikojen välistä yhteyttä. Katsauksen mukaan niillä lapsilla, joiden äidit tupakoivat raskauden aikana, on suurempi riski saada kaiken tyyppisiä syntymävikoja. Merkittäviä yhteyksiä löydettiin raskauden aikaisen tupakoinnin sekä sydämen, ruoansulatusjärjestelmän, liikuntaelinjärjestelmien, kaulan sekä kasvojen sikiövaurioiden välillä. Mitä enemmän odottava äiti tupakoi raskauden aikana, sitä suurempi riski lapsella on saada syntymävika. (Nicoletti – Droppa Appel – Siedersberger Neto – Waihrich Guimaraes – Zhang 2014.)

Tšekissä julkaistun katsausartikkelin tavoitteena oli tarkastella tupakointiin liittyviä systeemisiä sairauksia ja suun sairauksia. Tutkimuksessa todettiin että tupakointi on yhteydessä mitä ilmeisimmin systeemisairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin, keuhkosairauksiin ja erilaisiin syöpiin. Tupakointi vaikuttaa myös negatiivisesti suun terveyteen. On todettu, että tupakointi aiheuttaa sairauksia, kuten suusyöpää, parodontiittia, leukoplakiaa ja useita muita suun vaurioita. Tupakointi myös muun muassa värjää hampaita, heikentää haavojen paranemista ja heikentää maku- ja hajuaistia. On todistettu, että tupakointi yhdessä huonon suuhygienian, ruokailutottumusten, ennaltaehkäisevien hammaslääkärikäyntien epäsäännöllisyyden ja yleisen terveydellisen tilan kanssa on yhteyksissä hampaiden reikiintymisen kanssa. (Vellappally – Fiala – Smejkalová – Jacob – Somanathan 2007.)

Vanhempien uskomukset ja huonot asenteet voivat olla yhteydessä lasten huonoon suun terveyteen ja huonoihin suun terveystapoihin. Varsinais-Suomessa vuonna 2006 tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin, millaisia olivat ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset. Lisäksi kartoitettiin, missä tilanteissa vanhemmilla yleisimmin jää huolehtimatta lastensa hampaiden harjaamisesta ja oliko huolehtimattomuus yhteydessä lasten suun terveystapoihin. Tutkimukseen osallistui neljän varsinaissuomalaisen ala-asteen toisen luokan oppilaiden vanhempaa. Tutkimus toteutettiin kyselynä ja kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja siihen vastattiin nimettömänä. Yksi keskeisimmistä tuloksista oli että virheelliset suunhoitoon liittyvät uskomukset, huonot harjaustavat sekä makeisten käyttö ilmenivät usein tietynlaisissa perheissä. Tällaisissa perheissä lapsi harjasi hampaitaan harvemmin kuin kahdesti päivässä, vanhemmilla oli huonommat hammasterveyteen liittyvät uskomukset ja lapsi söi useammin suun terveydelle haitallisia ruoka-aineita verrattuna perheisiin, joissa lapsi harjasi hampaitaan kaksi kertaa päivässä. (Tervonen – Poutanen – Lahti, 2006: 454–458.)

Lapsen suun terveystottumusten muodostumisessa tärkein rooli on pienten lasten äideillä. Äitien suun terveyteen liittyvän käyttäytymisen, asenteiden ja tietojen kartoittamiseksi tehtiin neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että suomenruotsalaisten kouluikäisten lasten terveys on parempi kuin suomalaisten. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa alle kolmevuotiaiden lasten äitien sekä odottavien äitien käyttäytymistä, mielipiteitä ja tietoja omasta sekä lapsen suun terveydestä. Lisäksi haluttiin tutkia kielen ja kulttuurin vaikutusta niihin. Tutkimus tehtiin kaksikielisillä alueilla Länsi-Uudellamaalla Karjaan ja Pohjan neuvoloissa esitestatun kyselylomakkeen avulla. Lomakkeessa käsiteltiin muun muassa äidin taustatietoja ja omaa terveyskäyttäytymistä hammasterveyteen liittyen. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006: 8–9.)

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että äitien käsitykset omasta suun ja hampaiden terveydentilastaan eivät poikenneet suomen- ja ruotsinkielisten välillä. Lähes puolet kokivat suunsa ja hampaidensa kunnon hyväksi ja yli puolet kohtalaiseksi. Ruotsinkieliset äidit vastasivat harjaavansa hampaansa useammin ja syövänsä makeisia enemmän kuin suomenkieliset äidit. Suomenkieliset äidit arvioivat tutkimuksen mukaan raskauden lisäävän hampaiden reikiintymistä enemmän kuin ruotsinkieliset. Ruotsinkielisten äitien keskuudessa puolestaan arveltiin hammaskudoksen laadun vaikuttavan reikiintymiseen ja ienverenvuodon olevan normaalia hampaiden harjauksen yhteydessä. Suomenkielisistä äideistä kaksi kolmasosaa ja ruotsinkielisistä äideistä puolet oli sitä mieltä, että omat suun terveystottumukset vaikuttavat epäsuorasti kasvavan lapsen suun terveystottumuksiin. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006: 9.)

Äidin harjaustottumusten ja sokerinkulutuksen on todettu olevan yhteydessä lasten vastaaviin tottumuksiin. Vanhempien motivointi on ensiarvoisen tärkeää lasten hyvien suunhoitotottumusten muodostumiseksi, missä riittää yhä työsarkaa eri terveydenhuollon ammattilaisilla. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006: 9–10.)

Yhteenvedona edellisistä voidaan todeta, että odottavia perheitä tulee ohjeistaa enemmän suun terveyden hoidosta raskausaikana. Terveyskasvatuksessa tulisi korostaa enemmän, kuinka voi välttää suun bakteerien siirtämisen lapselle syöttämisen yhteydessä. Vanhempien elintavoilla, suunhoitotottumuksilla, asenteilla ja sosioekonomisella asemalla on huomattu olevan selkeä yhteys lapsen kehittyviin

suunhoitotottumuksiin. Äidin harjaustottumusten ja sokerinkulutuksen on todettu olevan yhteydessä lasten vastaaviin tottumuksiin.

Tutkimusten mukaan suun terveydellä on myönteisiä vaikutuksia jokapäiväiseen elämään. Terveelliset elintavat, joihin kuuluvat hampaiden harjaus kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla, säännöllinen hammasvälien puhdistus, säännöllinen ateriaritmi ilman napostelua aterioiden välillä, ksylitolin päivittäinen käyttö, veden käyttö janojuomana sekä varhaisen mutans-streptokokki tartunnan välttäminen ovat avainasemassa suun terveyden ylläpitämisessä. Kariuksen ehkäisyä tukevat myös säännölliset fluorilakkaukset.

Tulokset osoittavat sähköhammasharjan poistavan plakkia tehokkaammin kuin manuaaliammasharjan, joten sähköhammasharjan suositteluun päivittäiseen hampaiden puhdistukseen on perusteltua. Tulosten mukaan kummallakin harjalla harjaaminen vähentää selvästi plakin kertymistä. Harjausajalla on merkitystä plakin poistossa. Kolmen minuutin harjaus poistaa enemmän plakkia kuin 30 sekunnin harjaus. Hammasvälien puhdistuksen yhdessä harjauksen kanssa on todettu vähentävän sekä ientulehdusta että plakin kertymistä.

Tutkimustulokset osoittivat raskaana olevien naisten olevan alttiimpia ientulehdukselle. Raskausgingiviitti ei johtanut palautumattomaan hampaiden kiinnityskudosten menetykseen. Lisäksi raskauden aikana nautittu kalsiumlisä vähentää kariuksen esiintymistä lapsella.

Yllä mainittujen tutkimusten mukaan sekä fluori- että ksylitolituotteilla on useita myönteisiä vaikutuksia suun terveydelle. Ksylitolinkäyttö ei vaikuta suun mikrobikoostumukseen muulla tavoin kuin alentamalla plakin mutans-streptokokkitasoa. Tutkimuksen tulokset osoittavat äitien tavanomaisen ksylitolinkäytön estävän *Streptococcus mutans* bakteerin siirtymistä äidiltä lapselle. Lapset, jotka eivät olleet saaneet mutans-streptokokki (MS)-tartuntaa kahden vuoden ikään mennessä, säilyttivät hampaansa kariesvapaina pidempään. Lisäksi heillä esiintyi vähemmän kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta kymmenen vuoden ikäiseksi asti. Ensimmäinen maitohammaskaries ilmeni myöhemmin niillä lapsilla, joille *Streptococcus mutans* ei ollut tarttunut. Vuosittaisissa tarkastuksissa ilmeni vastaavasti vähemmän kariesta niillä, joilla tartuntaa ei ollut tapahtunut.

Naisten keskuudessa kariesta lisäävät tekijät ovat korkea painoindeksi sekä alkoholin, sokerin ja virvoitusjuomien käyttö. Kariesta vähentäviä tekijöitä ovat syntymäpaino ja nuoruuden koulumenestys. Miesten keskuudessa kariesta lisää asuminen suurkaupungissa ja kariesta vähentävät korkea koulutustaso ja terveelliset elintavat. Tupakointi lisää kariesta, mutta kuitenkin hammashoitopalveluiden käyttö, säännölliset hammashoitokäynnit ja hampaiden harjaus vähintään kaksi kertaa päivässä vähentävät kariesta. Suun terveyden lisäämiseksi huomiota tulisi kiinnittää käytäntöihin, joilla parannetaan hammasterveyden tietämystä ja joilla vähennetään yleisiä riskitekijöitä.

5 Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena. Toiminnallinen opinnäytetyö on prosessi, joka alkaa aiheen ideoinnilla. Hyvä opinnäytetyöaihe syventää tietoja ja taitoja jostakin oman alan kiinnostavasta aiheesta. Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan opastamista, ohjeistamista, toiminnan järjeistämistä tai järjestämistä. Se voi olla alasta riippuen esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohjeistus, ohje tai opastus. Se voi myös olla jonkin tapahtuman toteuttaminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää, että käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin yhdistyvät. (Vilka – Airaksinen 2004: 9–16.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ensimmäinen vaihe on aiheen ideointi eli aiheanalyysi. Aihepiirin valinnassa on tärkeää, että aihe motivoi tekijää. Seuraavaksi tehdään toimintasuunnitelma. Toimintasuunnitelman tarkoituksena on vastata kysymyksiin mitä tehdään, miksi tehdään ja miten tehdään. Toimintasuunnitelma aloitetaan lähtötilanteen kartoituksella. Selvitetään kohderyhmä, aiheeseen liittyvä lähdekirjallisuus, tutkimukset ja muut lähteet. Toimintasuunnitelmassa on hyvä suunnitella myös opinnäytetyön aikataulu. Aikataulussa tulee olla joustovaraa enemmän jos prosessissa tarvitaan useampia henkilöitä. Aiheen rajaaminen kuuluu toimintasuunnitelmaan. (Vilka – Airaksinen 2004: 23–29.) Tässä opinnäytetyössä aiheanalyysin tekeminen ei ollut tarpeellista, sillä opinnäytetyön aihe oli valmiiksi annettu, jolloin myös kohderyhmä oli tiedossa. Aikataulu tehtiin opinnäytetyön alussa ja sitä täydennettiin ja muokattiin koko prosessin ajan.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutustapa voi olla kohderyhmästä riippuen esimerkiksi kirja, vihko, opas, kotisivut, näyttely tai tapahtuma (Vilka – Airaksinen

2004: 9). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa selkeäkielinen opas odottaville perheille, joka on sähköisesti luettavissa vauvastakouluikaan.fi sivustolla. Oppaan on tarkoitus tukea neuvolatoimintaa ja edistää odottavien perheiden suun terveyttä.

Opinnäytetyöryhmä muodostuu meistä kahdesta Metropolia Ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijasta. Työelämän edustajana tässä opinnäytetyössä on Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos.

5.1 Kohderyhmä

Kohderyhmäksi valikoituivat työelämän edustajan toiveen mukaan odottavat perheet, eli tulevat äidit ja isät. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa materiaalia, joka tukee odottavan perheen suun omahoitoa. Lapsiperheet rajattiin pois, eli opinnäytetyössä keskityttiin aikaan ennen lapsen syntymää. Täten mahdollisesti ensimmäistä lastaan odottava perhe saa tarvittavat tiedot koskien omaa suunhoitoa sekä syntyvän lapsen suunhoitoa. Opinnäytetyön tuotos parhaimmillaan ehkäisee suunsairauksien syntymistä odottavissa perheissä sekä uuden elämän kynnyksellä. Tulevien isien suun omahoidon toteuttamista huomioitiin käymällä tärkeitä suunhoidollisia asioita läpi perustasolla, jolloin niitä voi soveltaa keneen tahansa. Opinnäytetyössä huomioitiin myös raskausajan erityispiirteitä, jolloin tuotos on sovellettavissa odottavan perheen arkeen.

5.2 Opinnäytetyön eteneminen

Tämä opinnäytetyö on osa Verraton -hanketta. Hanke on jatkoa 2006–2010 Urbaani vanhemmuus -hankkeelle. Vauvastakouluikaan.fi verkkopalvelu tuotettiin osana Urbaani vanhemmuus -hanketta. Verkkopalvelun kehittämisen tavoitteena oli muodostaa helppokäyttöinen, houkutteleva, luotettava ja vuorovaikutteinen internetpalvelu vauvaperheiden vanhemmille. Verkkosivuston oli tarkoitus antaa tarpeellista, käytännöllistä ja yhdenmukaista tietoa sekä tukea äideille ja isille. Palvelu kohdistettiin vanhemmille raskauden puolivälistä lapsen ensimmäisen elinvuoden loppuun asti. Verkkopalvelu rakentui tietopaketesta, vertaiskeskustelusta ja mahdollisuudesta esittää hoitajalle kysymyksiä sähköpostitse, kahden viikon ajan vauvan syntymän jälkeen. Verkkopalvelun tietopaketin osa-alueita oli kuusi: Äitinä, isänä, vauvan kanssa, parina ja perheenä, pulassa sekä perheen tukena.

Verkkopalvelun tarkoituksena on täydentää terveydenhuollon palveluita eikä korvata niitä. (Kaunonen – Åstedt-Kurki 2012: 364.)

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin tammikuussa 2015. Opinnäytetyön aikana järjestetyissä seminaareissa pohdittiin ja suunniteltiin muun muassa työn sisältöä ja rakennetta yhdessä opinnäytetyöohjaajien ja seminaarien opponenttien kanssa.

Opinnäytetyössä sovellettiin tutkimuksellista kehittämistyön prosessia. Kehittämistyöprosessin kautta pystytään toimimaan järjestelmällisesti ja huomioimaan mitä kussakin vaiheessa olisi hyvä tehdä ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. Kehittämistyö voidaan jäsentää yksinkertaisuudessaan muutostyön prosessiksi, joka rakentuu suunnitteluvaiheesta, toteutusvaiheesta ja lopuksi arviointivaiheesta. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 22–24.) Aiheenjäsenysvaiheessa määriteltiin alustavat tavoitteet, perehdyttiin käsiteltäviin aiheisiin teoriassa ja määritettiin kehittämistehtävät sekä aloitettiin opinnäytetyön viitekehyksen rakentaminen. Suunnitteluvaiheessa haettiin lisää tietoa tietoperustaa varten. Työn edetessä kehittämistehtäviä tarkennettiin. Toteutusvaiheessa työn teoriaosuus kirjoitettiin, kerätty aineisto analysoitiin ja tulokset raportoitiin.

Opinnäytetyön viitekehyksen ja tietoperustan pohjalta suunniteltiin tarkemmin tulevaa verkkomateriaalia ja sen sisältöä vauvastakouluikaan.fi -sivustolle syksyllä 2015. Valmiin tuotoksen jälkeen opinnäytetyö luettiin useamman kerran kirjoitusvirheiden korjaamiseksi ja mahdollisimman selkeän kieliasun saavuttamiseksi. Lopuksi opinnäytetyön tiivistelmä kirjoitettiin suomeksi ja käännettiin englanniksi.

Koko opinnäytetyöprosessin ajan opiskelijat kirjoittivat yhdessä. Yhteiskirjoittamisen tavoitteena onkin yhteisen tekstin tuottaminen. Yhteiskirjoittamisessa jokainen kirjoittaa omaa tekstiään ja tarvittaessa muokkaa, korjaa ja täydentää toisen kirjoittamaa tekstiä. (Laihanen 2006.) Työtä lähetettiin sähköisesti vuorotellen opiskelijoiden kesken luettavaksi, jotta toinen pystyi tarvittaessa tekemään muutoksia ja korjauksia sekä lisäämään omia tekstejä työhön. Opiskelijat kokivat, että tällä tavalla molemmat pystyivät seuraamaan parhaiten työn etenemistä. Lisäksi opiskelijat olivat laatineet aikataulun keskenään, minkä ansiosta tiedettiin että opinnäytetyö etenee halutulla vauhdilla.

5.2.1 Tietoperustan ja viitekehysten laatiminen

Aiheen jäsennysvaiheessa haettiin aiheeseen liittyvää tietoa sähköisistä tietokannoista keväällä 2015. Ennakkoon oli pohdittu mahdollisia aiheita joita työssä voisi käsitellä. Hakusanoina olivat muun muassa karies, suun terveys, raskaus, ksylitoli, fluori, omahoito. Englanninkielisiä hakusanoja olivat muun muassa oral health, pregnancy, maternal, dental care, xylitol, fluoride. Hakusanoja käytettiin paljon ja tietoa haettiin järjestelmällisesti aihe kerrallaan. Hakusanojen avulla haettiin tieteellisiä tutkimuksia muun muassa EBSCOhost, Cochrane, PubMed, Cinahl, Medic, Melinda ja Duodecim tietokannoista. Lisäksi opinnäytetyössä hyödynnettiin suun terveydenhuollon ammattilehtiä sekä suun terveyttä käsitteleviä Internet julkaisuja.

Yhteensä otsikkotasolla luettuja tutkimuksia oli 1585 kappaletta, tiivistelmätasolla luettuja tutkimuksia oli 195 kappaletta ja kokotasolla luettuja tutkimuksia oli 51 kappaletta. Näistä kokotasolla luetuista tutkimuksista valikoitui yhteensä 29 kappaletta tekstejä opinnäytetyöhön. Valittujen artikkelien ja tutkimusten pohjalta, joita kerättiin ja luettiin, rakentuu opinnäytetyön viitekehys ja tietoperusta.

Valintakriteereinä tutkimuksille ja artikkeleille oli, että ne liittyvät opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Lisäksi tavoitteena oli hyödyntää mahdollisimman uusia tutkimuksia. Tutkimuksia valitessa huomioitiin missä maassa ne on tehty ja miten suuria otoksia tutkimuksissa käytettiin. Tutkimusten luotettavuutta arvioitiin myös sen perusteella, missä ne on julkaistu ja kuinka monta tutkijaa on ollut mukana tutkimuksessa. Tutkimusten valinnassa tarkoituksena oli katsoa, että tutkimusten menetelmät ja tulokset olisivat myös sovellettavissa suomalaiseen väestöön. Työssä oli tarkoituksena käyttää useita tutkimuksia, jolloin tuotettavan verkkomateriaalin sisällölle saataisiin mahdollisimman luotettava perusta. Hakujen yhteydessä tutkimushakujen tuloksista karsittiin pois tutkimuksia, joissa käsiteltiin esimerkiksi pelkästään lapsia ja nuoria. Opinnäytetyössä hyödynnetyt haut ja tutkimukset on taulukoitu opinnäytetyön lopussa (Liite 1 ja 2).

5.2.2 Verkkoneuvontamateriaalin tuottaminen

Verkkokirjoittamista ja perinteistä paperille kirjoittamista ei ole tarpeen tarkasti erotella toisistaan, sillä niiden välillä on lähinnä kyse aste-eroista. Siihen, missä määrin kysymys on verkkokirjoittamisesta, vaikuttaa ainakin neljä tekijää. Näitä ovat

kirjoitustottumukset, lukemistottumukset, tekniikka jonka avulla kirjoittaja tuottaa tekstin ja tekniikka jonka avulla teksti välittyy lukijoille. (Alasilta 2002: 22–23.)

Internetiin julkaistavan tekstin tekemiseen pätee sama malli kuin työelämän perinteiseen kirjoittamiseen. Kirjoitusvaiheet voi jakaa valmistautumis- ja suunnitteluvaiheeseen, kirjoitusvaiheeseen ja viimeistelyvaiheeseen. Ensimmäisenä kirjoittajan on valmistauduttava huolella ennen kuin kirjoitetaan riviäkään valmista tekstiä. Tärkein osa valmistautumisvaiheessa on tehtävämäärittely ja tarkka suunnitelma. Huolellisen suunnittelun jälkeen kirjoitustyön kaksi seuraavaa vaihetta on helpompi toteuttaa. Kirjoitusvaiheessa tuotetaan tekstiä jota viimeistelyvaiheessa muokataan. Tekstin viimeistelyyn on hyvä käyttää reilusti aika ja vaivaa. (Alasilta 2002: 132–136.)

Ennen kuin on mahdollista suunnitella internetsivustoa saati toteuttaa sisältöä siihen, pitää vastata muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Mitä sisältöjä on tarkoitus esittää, keille sivusto on tarkoitettu, millaisia palveluja sivusto tarjoaa, millaisissa tilanteissa auttaa. Internetsivustossa sisällöstä tulee usein vaikeaselkoinen ja sekava koska kirjoittaja ei ole onnistunut tekemään eroa käyttäjän lukemistavan ja oman ajatuskulkunsa välille. Siksi on tärkeää kartoittaa sisältö, joka kirjoittajalla on tarjota lukijoille sekä tarpeet ja tilanteet, joihin sisältö tarjoaa vastauksia. Perusteellisen kartoituksen jälkeen kirjoittaja pystyy hahmottelemaan sivustolle rakenteen. (Alasilta 2002: 140–146.)

Verkkoteksteissä voi olla samoja elementtejä kuin painetussa tekstissä kuten kuva, kuvateksti, otsikko ja väliotsikko. Verkkoteksti mahdollistaa myös linkkien, videoklippien, välilehtien ja valikoiden käytön. (Kortesuo 2012: 21.)

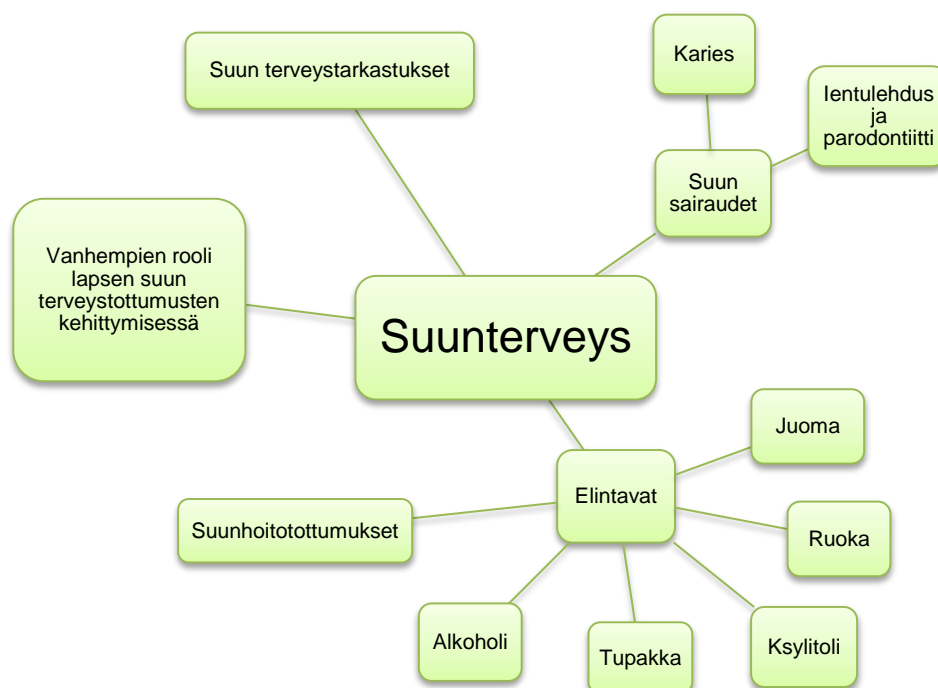
Joskus verkkotekstin pohjana on teksti, josta pitää tehdä verkkoversio (Kortesuo 2012: 39). Internetiin kirjoitettaessa on hyvä huomioida joitakin asioita, jotta lukija saadaan kiinnostumaan ja lukemaan mitä sivustolta löytyy. Ammatillisen sanaston käyttäminen on turhaa verkkokirjoittamisessa. Tekstissä tulee käyttää sanoja jotka lukija ymmärtää. Tärkeää on pysyä aiheessa ja käsitellä sitä tiiviisti eikä käsitellä turhaan asioita, jotka eivät ole olennaisia lukijoille. Otsikoilla saadaan lukijan mielenkiinto usein heräämään. Hyvä pääotsikko vastaa artikkelin sisältöä. Väliotsikot auttavat silmäilevää lukijaa löytämään kappaleiden keskeisen aiheen. Kappalejakoja suunniteltaessa on hyvä muistaa, että lyhyitä kappaleita on helpompi silmäillä ja lukea. Toisinaan asioiden

luetteloiminen voi kiinnittää tehokkaasti lukijan huomion ja helpottaa asioiden omaksumista. Kuvat ovat myös tärkeitä mielenkiinnon herättäjiä. Ne tekevät sivustosta vähemmän tylsän näköisen. (Raittila 2014.)

5.2.3 Opinnäytetyön toteutus vauvastakouluikaan.fi sivustolle

Opinnäytetyöstä on tarkoitus tuottaa lyhyt ja selkeäkielinen verkkoneuvontamateriaali vauvastakouluikaan.fi -sivustolle. Tarkoituksena on antaa tuleville vanhemmilla kirjallista ohjeistusta suun hoidosta. Tähän opinnäytetyöhön liittyvän verkkoneuvontamateriaalin tuottamisessa hyödynnettiin verkkotekstin kirjoitusvaiheita, joita ovat valmistautumis- ja suunnitteluvaihe, kirjoitusvaihe ja viimeistelyvaihe.

Valmistautumisvaiheessa pohdittiin muun muassa mitä aihealueita olisi tärkeää olla vauvastakouluikaan.fi -sivustolla. Yhteenveto kirjoitettiin keskeisistä tutkimustuloksista, joista saatiin vastaukset kehittämistehtäviin, jolloin tiedettiin mitä asioita sivustolla käsitellään. Vauvastakouluikaan.fi -sivustoon tutustuttiin etukäteen ja pohdittiin mahdollisia otsikoita ja tulevaa työn ulkoasua. Aloitimme tekemällä miellekartan (kuvio 1), jossa kuvataan mitä aiheita vauvastakouluikaan.fi -sivustolla tulisi käsitellä. Keskeisten tutkimustulosten mukaan suun terveyteen vaikuttavat elintavat, suun sairaudet, suun terveystarkastukset sekä vanhempien rooli lapsen suun terveystottumusten kehittämisessä.

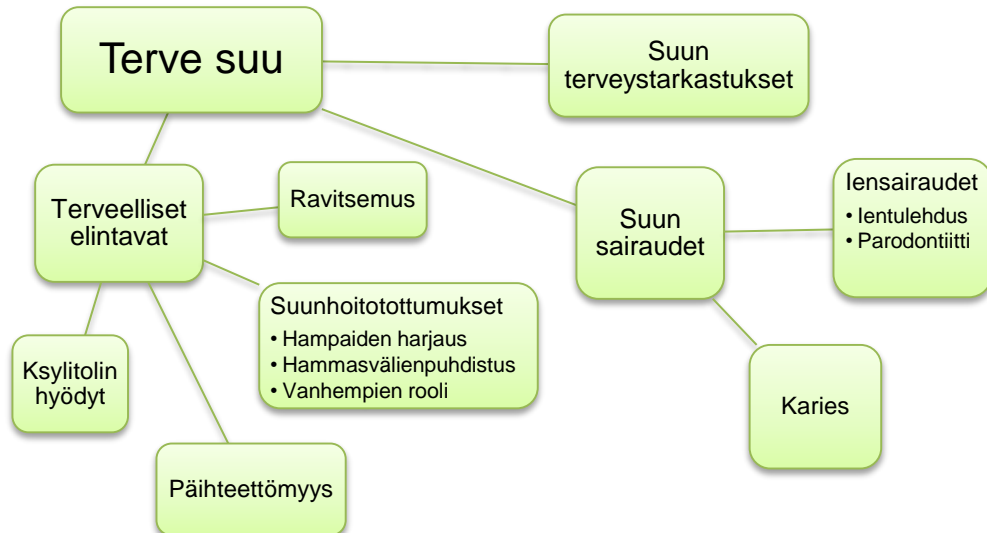


Kuvio 1. Miellekartta vauvastakouluikaan.fi -sivustolla käsiteltävistä aiheista

Suunnitteluvaiheessa on hyvä tehdä suunnitelma. Suunnitelman on hyvä vastata muutamiin kysymyksiin, kuten mitä tekstillä halutaan saada aikaan, kuinka tärkeä teksti on, ketkä ovat lukijoitani, mitä asioita tekstin pitää sisältää, kuinka pitkä teksti vaaditaan ja mitä elementtejä tekstiin tarvitaan. (Kortesuo 2012: 44–45.) Näitä kysymyksiä pohdittiin suunnitteluvaiheessa. Tulevalla tekstillä halutaan saada aikaan tietoa, jota odottavat perheet voivat käydä lukemassa verkkosivustolta. Lukijoina sivustolla voi olla niin tulevia isiä kuin äitejäkin. Tekstin sisältö varmistui valmistautumisvaiheessa. Tekstistä haluttiin tehdä lyhyt ja tiivis, mutta sisältö haluttiin silti pitää kattavana. Toiveena oli, että tekstiin olisi saatu liitettyä mahdollisia kuvia ja videoita. Videon saaminen tuotokseen ei kuitenkaan ollut mahdollista tällä kertaa joten sivustolle suunniteltiin teksti johon liitettiin mukaan muutama kuva.

Selkeän suunnitelman jälkeen valmistautumisvaiheessa hahmoteltua miellekarttaa kehitettiin ja sivuston otsikoita tarkennettiin (kuvio 2). Pääotsikko sivustolla olisi terve suu. Yläotsikoita olisivat terveelliset elintavat, suun sairaudet ja suun terveystarkastukset. Suun sairauksien alaotsikkoina olisivat karies ja iensairaudet. Terveellisten elintapojen alaotsikoita olisivat ravitsemus, ksylitolin hyödyt,

päihteettömyys sekä suunhoitotottumukset. Suunhoitotottumuksissa käsitellään hammasvälienpuhdistus, hampaiden harjaus ja fluorin käyttö sekä vanhempien rooli lapsen suun terveystottumusten kehittämisessä.



Kuvio 2. Suunnitteluvaiheen miellekartta

Kirjoitusvaiheessa hahmoteltiin sivuston rakennetta ja pohdittiin, missä järjestyksessä aiheita käsiteltäisiin. Tekstiä kirjoitettiin ja opinnäytetyöstä poimittiin tekstiä tulevaan verkkomateriaaliin. Kirjoitusvaihe kävi nopeasti ja vaivattomasti. Alasillan (2002) mukaan sujuva teksti syntyy rennosti ja ripeästi. Kirjoitusvaiheessa kannattaa kirjoittaa yhteen menoon tekstiversio kullekin sivulle. Kirjoittaessa ei voi enää haksahdella kovin pahasti harhapoluille jos on suunnitellut sisällön kunnolla. Kirjoitusvaiheessa huomioitiin myös jo hieman valmiin tuotoksen kieliasua. Sen haluttiin olevan ymmärrettävää ja selkeää.

Kirjoitustyön viimeistelyvaiheessa kannattaa aloittaa siitä, että lukee tekstin kertaalleen alusta loppuun. Samalla voidaan tarkistaa pääpiirteittäin sisältö, rakenne ja kieliasu. (Alasilta 2002: 136.) Teksti luettiin läpi ja silmäiltiin sisältöä ja rakennetta. Tämän jälkeen tekstiä lähdettiin muokkaamaan, niin että se olisi helposti luettavaa ruudulta. Tavoitteena oli luoda sellainen teksti sivustolle jolla lukija saataisiin kiinnostumaan. Tekstistä karsittiin ammattisanastoa ja asioista pyrittiin kertomaan mahdollisimman selkeästi, jotta lukija ymmärtää lukemansa. Kappalejako pidettiin lyhyenä, jotta tekstiä

olisi helpompi silmäillä ja lukea. Tekstissä hyödynnettiin asioiden luettelointia sillä se toi tekstiin vaihtelua.

Verkkomateriaalin valmistuttua testattiin vielä miltä suunnitellut otsikot tulisivat näyttämään vauvastakouluikaan.fi -sivustolla Paint -kuvankäsittelyohjelman avulla. Opiskelijat muokkasivat alkuperäisen sivuston avulla otsikoita ja niiden sijoittelua sivustolle. Opiskelijoilla ei ole ennestään aikaisempaa kokemusta kuvankäsittelystä. Kuvat ja sivustolle suunniteltu teksti on esitetty tämän opinnäytetyön lopussa liitteessä 3.

Toteutusvaiheen seminaarissa saatiin kehittämis ehdotuksia koskien varsinaista opinnäytetyötä ja valmista tuotosta. Ehdotukset otettiin huomioon ja opinnäytetyö luettiin vielä kertaalleen läpi. Tarkoituksena oli karsia työstä viimeiset mahdolliset kirjoitusvirheet ja muokata pohdintaosuus. Tuotos luettiin myös läpi ja sen tekstiä muokattiin tiiviimmäksi. Lauserakenteita pyrittiin lyhentämään ja luettelointia hyödynnettiin lisää. Tuotokseen toivottiin kuvia täydentämään kokonaisuutta. Tekstin lisättiinkin opinnäytetyön tekijöiden ottamia kuvia missä oli kuvattu muun muassa harjaustekniikkaa. Kuvien ottamisesta vastasi Anne Niskala ja tuotokseen laitettujen kuvien mallina toimi Noora Harjunpää. Opinnäytetyön tekijöistä Anne Niskala piirsi myös tuotokseen vielä muutaman kuvan. Kaikki kuvat ja piirrokset ovat nähtävissä valmiissa tuotoksessa (liite 3). Kuvien ja piirrosten käytöstä laadittiin sopimukset kuvankäyttöoikeuksista. Nämä sopimukset ovat nähtävissä opinnäytetyön lopussa (liite 4).

Yhteistyötahon kanssa kirjoitettiin sopimus tästä opinnäytetyöprojektista. Näin ollen THL:lla on oikeus sisällöllisesti muokata ja päivittää aineistoa tarvittaessa sekä päättää aineiston ulkoasun ja sähköisen muodon toteutuksesta.

5.2.4 Opinnäytetyön julkistaminen

Opinnäytetyön toteutusvaiheessa opinnäytetyön ohjaaja ehdotti julkistamistilaisuuden järjestämistä ja oli asiasta yhteydessä yhteistyötahoon Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitokseen. Julkistamistilaisuutta ei saatu valitettavasti kuitenkaan järjestymään. Opinnäytetyön julkaiseminen tapahtuu vauvastakouluikaan.fi sivustolle THL:n suunnitteleman aikataulun mukaan. THL myös päättää aineiston markkinoinnista

haluamallaan tavalla. Lisäksi valmis opinnäytetyö julkaistaan sähköisessä Theseus-tietokannassa, josta sitä voidaan tarvittaessa hyödyntää esimerkiksi opetuksessa.

6 Pohdinta

6.1 Opinnäytetyön sisällön tarkastelu

Ideana ammattikorkeakouluopinnoissa on, että opiskelija osoittaa kykenevänsä yhdistämään ammatillisen teoreettisen tietonsa ammatilliseen käytäntöön. Opiskelija kykenee pohtimaan alan teorioiden ja käsitteiden avulla kriittisesti käytännön ratkaisuja oman alan ammattikulttuurin kehittämiseksi. (Vilkka – Airaksinen 2004: 41–42.)

Kehittämistyön viimeisessä vaiheessa eli arviointivaiheessa tarkoitus on osoittaa, miten kehittämistyössä onnistuttiin. Arvioinnissa tarkastellaan esimerkiksi tavoitteiden selkeyttä ja niiden saavuttamista, kehittämistyön suunnittelua ja kehittämisessä käytettyjä menetelmiä. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 47.)

Suunterveys on aiheena erittäin laaja, minkä vuoksi työtä jouduttiin rajaamaan ja kirjoitettua tekstiä tiivistämään. Aiheen rajaamiseen vaikuttivat työn kohderyhmä sekä opinnäytetyön tekemiseen varattu aika. Työssä käsiteltiin odottavan perheen suun terveyden edistämisen kannalta olennaisimmat aiheet. Kehittämistehtävät sekä niihin vastaavat tutkimustulokset ohjasivat verkkoneuvontamateriaalin sisällön tuottamista.

Sisällöltään työ on kattava, mutta aiheita olisi voinut käsitellä syvällisemminkin. Yleisterveyttä ja suun terveyttä olisi voitu käsitellä työssä, mutta sen rajaaminen olisi ollut erittäin haasteellista. Opiskelijat kokivat, että sen käsittely ei olisi onnistunut nykyisen aikarajan puitteissa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa verkkoneuvontamateriaali, jonka sisältö koostuisi teoreettisen viitekehyksen ja tietoperustan aiheista. Tässä työssä onnistuttiin kokoamaan kattava teksti vauvastakouluikaan.fi -sivustolle. Tuotetussa materiaalissa saatiin käsiteltyä aiheet, joita alun perin oli suunniteltu käsiteltäväksi.

Kehittämistyössä tulisikin näkyä kyky siirtää käytäntöön teoriapainotteista tietoa. Aiheeseen liittyviä teorioita ja niistä muodostuvaa tietoperustaa tulisi hyödyntää työssä. Mihin tietoperustaan tutkimuksellinen kehittämistyö liittyy, on tärkeää pystyä osoittamaan. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 21–22.)

Opinnäytetyön arviointi tapahtui jatkuvasti työn edetessä. Kirjallista osuutta muokattiin koko prosessin aikana. Palautetta työstä saatiin vertaisopiskelijoilta yhteisissä seminaareissa sekä opinnäytetyöohjaajilta seminaareissa että henkilökohtaisissa tapaamisissa.

6.2 Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu

Kehittämistyön prosessin vaiheiden avulla opinnäytetyössä pystyttiin etenemään järjestelmällisesti. Prosessi muodostui yksinkertaisuudessaan suunnitteluvaiheesta, toteutusvaiheesta ja arviointivaiheesta. Nämä vaiheet auttoivat jäsentämään työtä hallitusti ja eri vaiheita oli helppo noudattaa. Tämän johdosta opiskelijat pystyivät etenemään johdonmukaisesti työssä vaihe vaiheelta. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tarvitaan projektityön ja kehittämisen osaamista aiheen osaamisen lisäksi. Kehittämistyössä selostetaan kehittämisen lähtökohdat ja tavoitteet, työmuodot ja prosessin eteneminen sekä lopputulokset. Tutkimuksellinen kehittämistyö alkaa ideoinnista ja päättyy ratkaisuun, sen toteutukseen ja arviointiin. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 19–20.)

Opinnäytetyön ohjaaja ehdotti keväällä 2015, että työssä voitaisiin mahdollisesti hyödyntää mediatekniikan opiskelijoiden osaamista. Tuolloin pohdittiin, voisiko lopulliseen tuotokseen yhdistää mahdollisesti videokuvaa. Syksyllä 2015 selvisi, ettei mediatekniikan opiskelijoita ollut mahdollista saada mukaan materiaalin tuottamiseen. Mahdollinen video olisi voinut olla hyödyllinen visuaalisen oppimisen näkökulmasta. Videon on mahdollista palata yhä uudestaan ja kelata taaksepäin tarvittaessa. Videon avulla olisi voitu havainnollistaa muun muassa oikeaoppista hampaiden harjausta sekä välienpuhdistusta. Lisäksi liikkuva kuva olisi voinut herättää enemmän kiinnostusta, kuin kirjallinen opas. Videon avulla olisi pystytty huomioimaan myös lukutaidottomien tarpeet.

Tavoitteena oli tuottaa selkeäkielistä verkkoneuvontamateriaalia raskausajalle, mikä tukisi suun omahoitoa raskausaikana. Opiskelijoilla ei ollut aikaisempaa kokemusta

verkkosivustolle kirjoittamisesta. Tästä johtuen tutustuttiin muutamaa kirjaan, jotka käsittelevät verkkokirjoittamista. Tuotoksessa pyrittiin huomioimaan kirjoissa käsitellyjä asioita, jotka koskivat esimerkiksi verkkotekstin suunnittelua ja rakennetta. Valmista sivustoa ei lähdetty tässä vaiheessa tekemään vaan opiskelijoiden tehtävänä oli kirjoittaa pelkkä teksti, joka myöhemmin tultaisiin siirtämään verkkoon.

Opinnäytetyö käsitteli raskausaikaa ja tarkoituksena oli huomioida tulevat isät äitien lisäksi. Tämä teki haasteelliseksi aiheen sisällyttämisen sivustolle, sillä vauvastakouluikaan.fi -sivustolla käsiteltiin äiti ja isä erillisinä kappaleina. Suunterveys ei siis sopinut minkään sivustolla valmiina olleen otsikon alle, joten opiskelijat pohtivat vaihtoehtoa, jossa se käsiteltäisiin omana uutena kappaleenaan. Valmiin tuotoksen alkuun tehtiin ehdotelma mahdollisista otsikoista joita sivustolle voisi tulla. Otsikoista tehtiin myös kuvat havainnollistamaan opiskelijoiden ehdotusta.

Lopullinen teksti oli selkeä ja tiivis. Opiskelijat olivat tyytyväisiä valmiiseen tuotokseen. Miltä suunniteltu teksti tulee näyttämään sivustolla, on vaikea sanoa. Opinnäytetyötä ohjaavien kehittämissuhteiden arviointi oli myös haasteellista tässä vaiheessa, sillä tuotosta ei julkaista vauvastakouluikaan.fi -sivustolla opinnäytetyön toteutuksen aikana vaan myöhemmin.

6.3 Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Kaiken tieteellisen toiminnan ydin on tutkimuksen eettisyys. Tutkimusetiikka ja sen kehittäminen ovat keskeisiä aiheita hoitotieteessä. Erinomaisen pohdintaperustan saa kahdeksan eettisen vaatimuksen listan avulla. Älyllisen kiinnostuksen vaatimus tarkoittaa, että tutkijan on oltava kiinnostunut aidosti uuden tiedon hankkimisesta. Tunnollisuuden vaatimuksessa tutkijan on paneuduttava tunnollisesti alaansa, jotta informaatio olisi niin luotettavaa kuin mahdollista. Rehellisyyden vaatimuksessa tutkija ei saa syyllistyä vilppiin. Vaaran eliminoiminen tarkoittaa, että tutkimuksesta, joka voi tuottaa kohtuutonta vahinkoa, tulee pidättäytyä. Ihmisarvon kunnioittaminen on sitä, että tutkimuksen tekeminen ei saa loukata ihmisarvoa tai kenenkään moraalista arvoa. Tutkijalla on sosiaalisen vastuun vaatimus, eli tutkijan tulee huolehtia että informaatiota käytetään eettisten vaatimusten mukaisesti. Viimeisenä on vielä ammatinharjoituksen edistäminen ja kollegiaalinen arvostus. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen: 2009 172.)

Tässä opinnäytetyössä on huomioitu kaikki yllä olevat vaatimukset. Opinnäytetyöhön osallistuvat opiskelijat ovat olleet aidosti kiinnostuneita uuden informaation hankkimisesta ja oman osaamisen kehittamisestä. Opinnäytetyö kirjoitettiin Metropolian kirjallisten ohjeiden mukaan. Opinnäytetyötä tarkistettiin useaan kertaan Metropolian Turnitin -ohjelman avulla. Näin varmistettiin, että plagioinnin mahdollisuutta ei ole. Eettisyyttä huomioitiin tuottamalla mahdollisimman selkeäkielistä tekstiä tulevaan verkko-oppaaseen. Tavoitteena oli, että oppaasta olisi hyötyä mahdollisimman monelle odottavalle perheelle.

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen ja tutkimukselle sovitun argumentointitavan noudattaminen ovat ominaispiirteitä tutkimustekstille. Hyvää tieteellistä käytäntöä noudattamalla voi rakentaa tutkimustekstiä ja kirjoittaa tutkimuksen luonteeseen soveltuvalla tavalla. Tieteellisen tutkimuksen perusluonne tulee säilyttää läpi tutkimustekstin. Siihen kuuluvat arvioiva, kriittinen ja argumentoiva ote. (Vilkkä 2005: 163.) Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään mahdollisimman uutta ja ajankohtaista tutkimustietoa. Huomiota kiinnitettiin siihen, missä tutkimus on tehty, kuinka suurella otoksella ja onko se sovellettavissa suomalaiseen väestöön. Tarkoituksena oli valita tutkimuksia, joiden toteuttamisprosessissa on ollut mukana useampia tutkijoita. Tutkimuksia arvioitiin myös niiden sisällön ja eettisyyden pohjalta. Huomiota kiinnitettiin tutkimusten raportointitapaan ja siihen, noudattavatko tutkimukset hyvää tieteellistä käytäntöä.

6.4 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu

Ammatillinen kasvu on jatkuva oppimisen prosessi. Sen kautta hankitaan elämänuran aikana niitä tietoja, taitoja ja kykyjä, joita hyödyntämällä voidaan vastata muuttuviin ammattitaitovaatimuksiin. Oppiminen ja ammatillinen kasvu valottavat yksilön ammatillista kasvua ja kehitystä. (Ruohotie 1999: 3.)

Suuhygienistin työ vaatii jatkuvaa oman osaamisen kehittämistä. Opinnäytetyöprojekti tuki ammatillista kasvua, koska työn edetessä opinnäytetyön tekijät saivat uutta tietoa raskausajan suunterveydestä, jota he voivat hyödyntää tulevaisuudessa ja työelämässä.

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen tekeminen opetti hyödyntämään tieteellisiä tutkimuksia. Opinnäytetyön myötä tiedonhakutaito kehittyi ja erilaiset tietokannat tulivat

tutuiksi. Lisäksi englanninkielisten tutkimusten lukutaito kehittyi opinnäytetyön edetessä. Tekstien läpikäyminen oli haastavaa, mutta hyvien ja aiheeseen sopivien tutkimusten löytäminen oli palkitsevaa. Englanninkielisten tekstien kääntäminen oli työlästä, mutta opettavaista.

Opinnäytetyön kirjoittaminen on pitkäkestoinen prosessi. Laajan kirjallisen työn myötä saatiin kokemusta tieteellisille tutkimuksille pohjautuvan tekstin kirjoittamisesta. Lisäksi pitkään kestänyt kirjoitus vaati tarkkaa suunnitelmaa ja suunnitelmallisuutta, jotta työ tultaisiin saamaan ajoissa valmiiksi. Opinnäytetyön tekeminen auttoi kehittämään aikataulujen suunnittelua ja yhdistämään opinnäytetyön toteuttamisen kouluun ja vapaa-aikaan. Työssä hyödynnetty yhdessä kirjoittaminen oli luontevaa ja palkitsevaa.

Yhteistyö opiskelijoiden välillä opinnäytetyön parissa oli vaivatonta. Kummankin opiskelijan osaamista osattiin hyödyntää työssä hyvin. Sanakirjojen lisäksi hyödynnettiin kummankin opiskelijan englanninkielen taitoa, kun tekstejä käännettiin englannista suomeksi. Aikatauluista saatiin hyvin sovittua, vaikkakin oman haasteensa aikatauluihin toi muu opiskelu, vapaa-aika ja töissä käyminen. Tämä on kuitenkin opettanut organisoimaan ja priorisoimaan asioita.

6.5 Suositukset ja hyödynnettävyys

Vauvastakouluikaan.fi sivustolla ei ole ennestään tietoa suun terveydestä ja sen hoidosta. Opinnäytetyön tuotoksessa käsitellään tärkeimmät asiat, joita odottavan perheen tulisi tietää suun terveydestä ja sen hoidosta. Suun terveyden edistäminen on aiheena erittäin laaja, joten kaikkia osa-alueita ei ole käsitelty kovinkaan syvällisesti. Tämä johtuu siitä, että työn ja tuotoksen tekemiseen käytettävä aika oli rajallista. Lisäksi opinnäytetyön tekoon osallistui vain kaksi opiskelijaa mikä osaltaan vaikutti siihen, että työmäärä oli isompi kuin alun perin oli ajateltu.

Tulevissa opinnäytetöissä verkkosivuston kehittämistä voitaisiin jatkaa etsimällä lisää tietoa ja tutkimuksia aiheeseen liittyen. Suun sairauksia voitaisiin käsitellä laajemmin. Päihteiden osalta työssä käsiteltiin vain alkoholi ja tupakka ja kehittämis ehdotuksena voisi olla, että verkkosivustolla käsiteltäisiin myös nuuskaan käyttöä. Lisäksi suun terveyteen yhteydessä olevien yleissairauksien käsitteleminen sivustolla olisi tärkeää. Jatkossa sivustolle voitaisiin tuottaa lisää kuvamateriaalia ja videoita tekstin tueksi.

Opinnäytetyön pohjalta suunniteltu tuotos vauvastakouluikaan.fi -sivustolle on täysin THL:n hyödynnettävissä ja he päättävät työn julkaisusta. Tuotoksen hyödynnettävyyttä ei voida vielä täysin arvioida, sillä tuotos tullaan julkaisemaan sen jälkeen kun opinnäytetyö on valmis. Opinnäytetyön tulokset ovat kuitenkin vapaasti kenen tahansa hyödynnettävissä, kun valmis opinnäytetyö julkaistaan Theseus -tietokannassa. Ehdotuksena olisi, että tuotoksen hyödynnettävyyttä voitaisiin tulevaisuudessa selvittää esimerkiksi palautteilla ja kehittämissuhteilla, joita sivustolla vierailevat vanhemmat voisivat vierailun yhteydessä antaa.

Lähteet

Alaluusua, Satu 2014. Äidin päivittäinen ksylitolinkäyttö ja mutans-streptokokkien kolonisoituminen lapsen suuhun. Näytönastekatsaus. Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak06747>>. Luettu 18.5.2015.

Alasilta, Anja 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Helsinki: Inforviestintä Oy.

Amemori, Masamitsu 2014a. Webdento. Fluori. Fluori muuttaa kiilteen koostumusta. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/fluori-hampaiden-hoito/>>. Luettu 23.3.2015.

Amemori, Masamitsu 2014b. Webdento. Hammastarkastus ja suun tutkimus. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/hammastarkastus/>>. Luettu 31.3.2015.

Amemori, Masamitsu 2014c. Webdento. Ientulehduksen muodostuminen ja hoito. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/ientulehdus-oireet-hoito/>>. Luettu 23.3.2015.

Amemori, Masamitsu 2014d. Webdento. Ksylitoli. Ksylitoli ehkäisee kariesta. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/ksylitoli-xylitoli/>>. Luettu 21.3.2015.

Amemori, Masamitsu 2014e. Webdento. 7 asiaa, jotka kannattaa tietää parodontiitista. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/parodontiitti/>>. Luettu 31.3.2015.

Arinen, Sisko – Aromaa, Arpo – Hallikainen, Dorrit – Harju, Päivi – Hausen, Hannu – Huuonen, Sisko – Knuuttila, Matti – Könönen, Mauno – Mattila, Mika – Nordblad, Anne – Pietilä, Terttu – Soikkonen, Kari – Suominen-Taipale, Liisa – Söderholm, Anna-Lisa – Varsio, Sinikka – Vehkalahti, Miira. Kansanterveyslaitos. Suomalaisten aikuisten suunterveys. Terveys 2000 -tutkimus. Verkkodokumentti. <<http://www.terveys2000.fi/julkaisut/2004b16.pdf>>. Luettu 15.5.2015.

Asetuksen (338/2011) toimeenpanon seuranta ja valvonta. Verkkodokumentti. <http://www.valvira.fi/files/Raportti_71_2012_Neuvolatoiminta_koulu_ja_opiskeluterveydenhuolto_kyselyn_tulokset.pdf>. Luettu 11.2.2015.

Asikainen, Sirkka 2014. Gingiviitti (K05.10) Parodontiitti (K05.30). Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica.

<http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod16031&p_haku=Gingiviitti>.

Luettu 21.3.2015.

Autti-Rämö, Ilona 2010. Alkoholinkäyttö ja raskaus. Näytönastekatsaus. Käypä Hoito. Verkkodokumentti.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=nak04604>>. Luettu

18.5.2015.

Bahador, A – Lesan, S – Kashi, N 2012. Effect of xylitol on cariogenic and beneficial oral streptococci: a randomized, double-blind crossover trial. Iranian Journal of Microbiology 2012 Jun; 4(2): 75–81. Verkkodokumentti.

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3434645/>>. Luettu 14.9.2015.

Borgo, Priscila Viola – Rodrigues, Viviane Aparecida Arenas – Feitosa, Alfredo Carlos Rodrigues – Xavier, Karla Correa Barcelos – Avila-Campos, Mario Julio 2014. Association between periodontal condition and subgingival microbiota in women during pregnancy: a longitudinal study. Journal of Applied Oral Science 22 (6):528–533. Verkkodokumentti. < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572014000600528&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Luettu 8.2.2015.

Cloetta 2013a. Ksylitolitietoa. Ksylitoli-info. Ksylitolin historia. Verkkodokumentti.

<<http://www.cloetta.fi/ksylitolitietoa/ksylitoliinfo/ksylitolin-historia/>>. Luettu 21.3.2015

Cloetta 2013b. Tutkimukset. Verkkodokumentti. <<http://www.xylitol.net/fi-FI/Tutkimukset/>>. Luettu 21.3.2015.

Creeth, Jonathan E. – Gallagher, Andrew – Sowinski, Joseph – Bowman, James – Barrett Kathy – Lowe, Shirley – Patel, Kartik – Bosma, Mary Lynn 2009. The Effect of Brushing Time and Dentifrice on Dental Plaque Removal in vivo. The Journal of Dental Hygiene Volume 83, Issue 3, Pages 111–116. Verkkodokumentti.

<<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=fae97f46-af50-4f44-8c96-b5ed05d663fb%40sessionmgr4004&hid=4109>>. Luettu

14.9.2015.

Creeth, J.E. – Kelly, S.A. – Martinez-Mier, E.A. – Hara, A.T. – Bosma M.L. – Butler, A. – Lynch, R.J.M. – Zero, D. T. 2015. Dose–response effect of fluoride dentifrice on remineralisation and further demineralisation of erosive lesions: A randomised in situ clinical study. *Journal of Dentistry* Volume 43, Issue 7, Pages 823–831. Verkkodokumentti. < <http://www.jodjournal.com/article/S0300-5712%2815%2900076-7/fulltext>>. Luettu 14.9.2015.

Dahl, KE – Wang, NJ – Öhrn, K 2011. Does oral health matter in people's daily life? Oral health-related quality of life in adults 35–47 years of age in Norway. Verkkodokumentti. <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=de141264-046b-4d0d-bbf9-d0dd7be67891%40sessionmgr120&vid=1&hid=105>>. Luettu 27.10.2015.

Grönholm, Johanna – Virtanen, Jorma – Murtomaa, Heikki 2006. Suomen Hammaslääkärilehti. Äitien suuterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. Neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. Verkkodokumentti. <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89553/index.php?pgnumb=5>>. Luettu 6.3.2015.

Gürsoy, Mervi 2012. Pregnancy and periodontium – A clinical, microbiological, and enzymological approach via a longitudinal study. Väitöskirja. Institute of Dentistry. University of Turku.

Hansen, Frode B. 2004. Parodonttaalisairauksien diagnostiikka. Suomen hammaslääkärilehti 3/2004. Verkkodokumentti. <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89846/index.php?pgnumb=23>>. Luettu 28.3.2015.

Hasunen, Kaija – Kalavainen, Marja – Keinonen, Hilka – Lagström, Hanna – Lyytikäinen, Arja – Nurttila, Annika – Peltola, Terttu – Talvia, Sanna 2004. Sosiaali- ja terveysministeriö. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Verkkodokumentti. <<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments-archived/vrn/lapsi.perhe.ruoka.pdf>>. Luettu 28.3.2015.

Heikka, Helena 2009a. Terve Suu. Terveyskirjasto. Hampaiden puhdistaminen. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00021. Luettu 29.3.2015.

Heikka, Helena 2009b. Terve suu. Terveyskirjasto. Hampaiden välipintojen puhdistus. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00028. Luettu 29.3.2015.

Heimonen, Aura 2012. Oral Health in pregnancy. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hammaslääketieteen laitos. Väitös on julkaistu Helsingin yliopiston sähköisessä julkaisuarkistossa. Verkkodokumentti. <

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/32954/oralheal.pdf?sequence=1>>. Luettu 8.2.2015.

Hengityслиitto 2015. Stumppi.fi. Lisätietoa. Tupakointi ja raskaus. Tupakoinnin vaikutukset raskausaikana. Verkkodokumentti.

<http://www.stumppi.fi/portal/stumppi/lisatietoa/tupakointi_ja_raskaus/tupakoinnin_vaikutukset_raskausaikana/>. Luettu 14.5.2015.

Hiiri, Anne 2015. Terve Suu. Terveyskirjasto. Erytroplakia. Verkkodokumentti. <

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00114>. Luettu 23.10.2015.

Holve, Steve. 2008. An observational study of the association of fluoride varnish applied during well child visits and the prevention of Early Childhood Caries in American Indian children. Verkkodokumentti.

<<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=5f717897-0613-473c-a357-b39307e8ad08%40sessionmgr112&vid=4&hid=118>>. Luettu 28.3.2015.

Honkala, Sisko 2009. Terve Suu. Terveyskirjasto. Suun bakteerit. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00010>. Luettu 15.3.2015.

Isokangas, Pauli – Söderling, Eva – Pienihäkkinen, Kaisu – Alanen, Pentti 2000. Occurrence of Dental Decay in Children after Maternal Consumption of Xylitol Chewing Gum, a Follow-up from 0 to 5 Years of Age. *Journal of Dental Research* 79 (11):1885–1889, 2000. Verkkodokumentti. <http://www.xylix100.ch/pdfs/Xylitol%20Mutter-Kind%200-5%20Jahre.pdf>. Luettu 26.3.2015.

Johansson, Ann-Katrin 2005. Hampaiden eroosio. Moderni hampaiden kuluminen ja kansantauti. *Suomen hammaslääkärilehti* 15, 852–856. Verkkodokumentti. <http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89689/>. Luettu 13.10.2015.

Kallar, S – Pandit, IK – Srivastava, N – Gugnani, N 2011. Plaque removal efficacy of powered and manual toothbrushes under supervised and unsupervised conditions: A comparative clinical study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. Vol. 29, Issue 3, pages 235-238. Verkkodokumentti. <http://www.jisppd.com/article.asp?issn=0970-4388;year=2011;volume=29;issue=3;spage=235;epage=238;aulast=Kallar>. Luettu 11.10.2015.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.

Kaunonen, Marja – Åstedt-Kurki Päivi 2012. Urbaani vanhemmuus projekti - vauvaperheiden hyvinvoinnin tukeminen verkkointervention avulla. Verkkodokumentti. https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/95613/urbaani_vanhemmuus_projekti_2012.pdf?sequence=1. Luettu 26.3.2015.

Keskinen, Esko – Korkiakangas, Mikko – Kuusinen, Jorma – Kuusinen, Kirsti-Liisa – Wahlström, Riitta 1999. *Kasvatuspsykologia (toim.)* Kuusinen, Jorma. Porvoo: WSOY 1999.

Keskinen, Helinä 2009. Terve suu. Terveyskirjasto. Suun terveys ja ravinto. Verkkodokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00013. Luettu 28.3.2015.

Keukenmeester, RS – Slot, DE – Rosema, NAM – Van Loveren, C – Van der Weijden, GA 2014. Effects of sugar-free chewing gum sweetened with xylitol or maltitol on the development of gingivitis and plaque: a randomized clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*. Vol.12, Issue 4, pages 238–244, November 2014. Verkkodokumentti. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/idh.12071/full>>. Luettu 14.9.2015.

Kortesuo, Katleena 2012. Tekstiä ruudulla. Opas tehokkaaseen verkkokirjoittamiseen. Turku: HansaBook.

Käypä hoito 2014. Suositukset. Karies (hallinta). Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus.jsessionid=5A83BC4695FA0A69AF8A73C02435D552?id=hoi50078#s5>>. Luettu 6.2.2015.

Könönen, Eija 2012a. Hammaskivi. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00205&p_haku=hammaskivi>. Luettu 23.10.2015.

Könönen, Eija 2012b. Hammasplakki. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00206>. Luettu 23.10.2015.

Könönen, Eija 2012c. Ientulehdus. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00714>. Luettu 23.3.2015.

Laihanen, Esa 2006. Kirjoittajan ABC-kortti. Kirjoittamisprosessi. Yhdessä kirjoittaminen ja yhteiskirjoittaminen. Verkkodokumentti. <http://webcgi.oulu.fi/oykk/abc/kirjoittamisprosessi/yhdessa_kirjoittaminen_ja_yhteiskirjoittaminen/>. Luettu 31.3.2015.

Laitala, Marja-Liisa 2010. Dental Health In Primary Teeth After Prevention Of Mother-Child Transmission of Mutans Streptococci. A Historical Cohort Study on Restorative Visits and Maternal Prevention Costs. Turun Yliopiston julkaisuja. Verkkodokumentti. <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf>>. Luettu 27.3.2015.

Lindqvist, Christian 2014. Etiologia ja riskitekijät. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod21260&p_haku=alkoholi%20ja%20suusy%C3%B6p%C3%A4>. Luettu 18.5.2015.

Meurman, Jukka H. – Murtomaa, Heikki 2009. Hampaiden eroosio. Sairauksien ehkäisy. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00075> Luettu 13.10.2015.

Murtomaa, Heikki 2014. Tupakoinnin suuhaitat. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod29157&p_haku=tupakointi%20ja%20parodontiitti. Luettu 17.5.2015.

Nguyen, L – Häkkinen, U – Knuuttila, M – Järvelin, MR 2007. Should we brush twice a day? Determinants of dental health among young adults in Finland. Verkkodokumentti.
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/76181/DP2-2007-VERKKO.pdf?sequence=1>>. Luettu 27.10.2015.

Nicoletti, Dilvania – Droppa Appel, Leilane – Siedersberger Neto, Pedro – Waihrich Guimaraes, Gabriel – Zhang, Linjie 2014. Maternal smoking during pregnancy and birth defects in children: a systematic review with meta-analysis. Cad. Saúde Pública vol.30 no.12. Verkkodokumentti.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001202491&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Luettu 11.10.2015.

Nienstedt, Walter – Hänninen, Osmo – Arstila, Antti – Björkqvist, Stig-Eyrik 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy.

Pelto-Huikko, Antti – Karjalainen, Karoliina – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2006. Terveysten edistämisen toimintamallit: Terveysten edistämisen hankkeissa kehitettyjen toimintamallien arviointi ja kehittäminen. Helsinki: Terveysten edistämisen keskus ry.

Rainchuso, Lori. 2013. Improving Oral Health Outcomes from Pregnancy through Infancy. The Journal of Dental Hygiene Vol 87 No. 6. 330–335. Verkkodokumentti. <<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=8e69638b-9fba-464f-ac06-c25c6154bd8f%40sessionmgr4005&vid=4&hid=4209>>. Luettu 8.2.2015.

Raittila, Arttu. 2014. Nettibisnes.Info. Verkkikirjoittamisen pikaopas. Verkkodokumentti. <<http://nettibisnes.info/verkkikirjoittaminen/>>. Luettu 14.5.2015.

Ruohotie, Pekka 1999. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Salo, Tuula 2012. Suun leukoplakia. Patologia. Duodecim oppikirjat. Terveysportti. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=pat00378&p_haku=leukoplakia>. Luettu 18.5.2015.

Sambunjak, Dario – Nickerson, Jason W. – Poklepovic, Tina – Johanson Trevor M. – Imai, Pauline – Tugwell, Peter – Worthington, Helen V. 2011. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, issue 12. Verkkodokumentti. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008829.pub2/abstract>>. Luettu 28.3.2015.

Savolainen, Kai 2013. Fluori ja fluoridit. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod09022&p_haku=fluori>. Luettu 23.3.2015.

Seppä, Liisa 2014. Fluorin turvallisuus. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod28009&p_haku=fluoroosi>. Luettu 9.4.2015.

Sirviö, Kaarina 2009a. Terve suu. Terveyskirjasto. Raskaus ja suun terveys. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00040>. Luettu 27.3.2015.

Sirviö, Kaarina 2009b. Terve suu. Terveyskirjasto. Sikiön suun terveys. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00041>. Luettu 28.3.2015.

Slot, D.E. – Van der Weijden, G. A. – Dörfer, C.E. 2008. The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation: a systematic review. Verkkodokumentti.

<<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=bfbe1afa-7af0-45f5-94ff-4f6ac8f63751%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4104>>. Luettu 26.3.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014a. Hyvinvoinnin edistäminen. Terveiden edistäminen. Verkkodokumentti. < <http://www.stm.fi/hyvinvointi/terveydenedistaminen>>. Luettu 11.2.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014b. Suun terveys. Suun terveydenhuolto. Verkkodokumentti.

<http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/suunterveys>. Luettu 5.3.2015.

Suomalainen, Kimmo 2010. Käypä hoito. Suositukset. Parodontiitti. Näytönastekatsaukset. Sähköhammasharja iensairauksien ehkäisyssä. Verkkodokumentti.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus;jsessionid=F7D2488D540C932201383B2DCA1A277E?id=nak07245>>. Luettu 29.3.2015.

Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a. Suun terveys. Suun sairaudet ja tapaturmat. Gingiviitti – ientulehdus. Verkkodokumentti.

<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja->

tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/gingiviitti-ientulehdus#.VRAr_PmsVq1>.
Luettu 23.3.2015.

Suomen hammaslääkäriliitto 2013b. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Hampaiden ja suun puhdistus. Hampaiden puhdistus. Verkkodokumentti.
<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/hampaiden-ja-suun-puhdistus/hampaiden-puhdistus#.Vix9ECspp5Q>>.
Luettu 25.10.2015.

Suomen Hammaslääkäriliitto 2013c. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Suu ja yleisterveys. Suunterveyden merkitys yleisterveydelle. Verkkodokumentti.
<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/suu-ja-yleisterveys/suunterveyden-merkitys-yleisterveydelle#.VNHr8S4prdE>>. Luettu 4.2.2015.

Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Alkoholi ja suun terveys. Verkkodokumentti.
<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/tupakka-alkoholi-ja-suu/alkoholi-ja-suunterveys#.VVSUdvntmkp>>. Luettu 24.5.2015

Suomen Hammaslääkäriliitto 2013e. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Tupakointi ja suun terveys. Verkkodokumentti.
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/tupakka-alkoholi-ja-suu/tupakointi-ja-suunterveys#.VVR_Kvntmko>. Luettu 14.5.2015.

Söderling, Eva – Hirvonen, Aino – Karjalainen, Sara – Fontana, Margherita – Catt, Diana – Seppä, Liisa 2011. The Effect of Xylitol on the Composition of the Oral Flora: A Pilot Study. European Journal of Dentistry 2011 Jan; 5(1): 24–31. Verkkodokumentti. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3037192/>>. Luettu 14.9.2015.

Söderling, Eva – Isokangas, Pauli – Pienihäkkinen, Kaisu – Tenovuo, Jorma 2000. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Acquisition of Mutans Streptococci by Infants. Journal of Dental Research 79 (3): 882–887, 2000. Verkkodokumentti.
<<http://www.xylix100.ch/pdfs/Xylitol%20Mutter-Kind%201999.pdf>>. Luettu 26.3.2015.

Tarnanen, Kirsi – Hausen, Hannu – Pöllänen, Marja 2014. Käypä hoito. Hampaassa reikä – eikä! (Karieksen hallinta). Verkkodokumentti.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00085>>. Luettu 15.3.2015.

Tenovuo, Jorma 2014a. Kariesprofylaksi. Hammaslääketiede ja suun terveys.

Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.

<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13009&p_haku=fluori>. Luettu 23.3.2015.

Tenovuo, Jorma 2014b. Ruokavalio ja karies. Hammaslääketiede ja suun terveys.

Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.

<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13005&p_haku=kariogeenisuus>. Luettu 21.8.2015.

Terve suu 2009. Suun rakenne, hampaiden kehittyminen ja toiminta. Johdanto.

Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00001&p_teos=trs&p_osio=&p_selaus=8956>. Luettu 25.3.2015.

Terveyskirjasto 2015a. Teoksesta Terve suu 2009. Johdanto. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00156&p_haku=terve%20suu>. Luettu 30.3.2015.

Terveyskirjasto 2015b. Profylaksi. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02736>. Luettu 23.3.2015.

Tervonen, Minna – Poutanen, Raija – Lahti, Satu 2006. Suomen hammaslääkärilehti.

Ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset sekä heidän lastensa suun terveystavat. Verkkodokumentti.

<<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89471/>>. Luettu 22.3.2015.

Tiitinen, Aila 2014a. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Raskaus ja alkoholi.

Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00943>. Luettu 14.5.2015.

Tiitinen, Aila 2014b. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Raskauspahoinvointi. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00170>. Luettu 13.10.2015.

Uittamo, Johanna – Heikkinen, Anna Maria 2011. Suomen Hammaslääkärilehti. Alkoholi, tupakka ja suu. Verkkodokumentti.

<<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/86480/index.php?pgnumb=27>>. Luettu 18.5.2015.

Uitto, Veli-Jukka 2008. Parodontaalisairauksien patogeneesi. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.

<http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod15003&p_haku=Parodontiitti>. Luettu 31.3.2015.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Verkkodokumentti.

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3.pdf>. Luettu 28.3.2015.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014b. Ravitsemussuositukset. Raskaana olevat, imettävät naiset, lapset. Verkkodokumentti.

<<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erillisryhmat/ra-skaana+olevat++imettavat+naiset++lapset/>>. Luettu 28.3.2015.

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011. Annettu Helsingissä 6.4.2011.

Vellappally, Sajith – Fiala, Zdenek – Smejkalová, Jindra – Jacob, Vimal – Somanathan, Rakesh 2007. Smoking related systemic and oral diseases. Verkkodokumentti <ftp://orbis.lfhk.cuni.cz/Acta_Medica/2007/2007_161.pdf>. Luettu 28.10.2015.

Vilkkä, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtanen, Jorma – Vehkalahti, Kimmo – Vehkalahti, Miira 2015. Oral health behaviors and bacterial transmission from mother to child: an explorative study. BMC Oral Health 2015; 15: 75. Verkkodokumentti.
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4489118/>>. Luettu 11.10.2015.

Wigen, Tove I. – Wang, Nina J. 2010. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2010; 38: 19–28. Verkkodokumentti. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19845710>>. Luettu 8.2.2015.

Yaacob, Munirah – Worthington, Helen V. – Deacon, Scott A. – Deery, Chris – Walmsley, Damien A. – Robinson, Peter G. – Glenny, Anne-Marie. 2014. Powered versus manual toothbrushing for oral health. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Verkkodokumentti.
<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002281.pub3/abstract>>. Luettu 29.3.2015.

Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat	Kaikki tulokset	Otsikkotasolla luettuja	Tiivistelmätasolla luettuja	Kokotekstitasolla luettuja	Lopullinen valinta
EBSCOhost	Pregnancy oral health	247	50	5	2	1
EBSCOhost	Pregnancy dental care	61	61	3	2	2
EBSCOhost	periodontitis preterm birth	51	25	4	1	
Arto	Suun terveyden edistäminen	10	10	1	1	
Cinahl	Fluoride oral health	26	26	3		
Cinahl	Caries prevention oral health	13	13	2		
EBSCOhost	Maternal oral health pregnancy	12	12	3	2	1
Pubmed	Parents role oral health	253	95	5	1	
Medic	Suu Neuvola	1	1	1	1	1
EBSCOhost	Parents oral health	125	125	13	2	
EBSCOhost	Gingivitis oral health	14	14			
Duodecim	Raskausgingiviitti	1	1	1	1	1
Suomen lääkärilehti	karies	199	25	3	1	1
EBSCOhost	Parents oral health self-efficacy	1	1	1	1	1
Medic	Oral Health Pregnancy	90	90	4	1	1
Medic	Suun terveys Perhe	25	25	8	2	
Cinahl	Xylitol benefits	6	6	3		
Pubmed	Children Oral Health Finland	358	60	12	1	
Pubmed	Children Dental Care Finland	158	50	7	1	
Cinahl	Xylitol advantages	0				
Pubmed	Caries, pregnancy	685	20	2	1	
Pubmed	Plaque removal, toothbrushing	25	25	4	2	2

Cinahl	Parents, Oral Health	285	142	23	3	1
Melinda	Karies	227	7	7	1	1
Pubmed	Fluoride, Oral Health, Finland	55	55	5		
Medic	Raskaus, suun terveys	15	15			
Pubmed	Pregnancy gingivitis	382	20	3	1	1
Arto	Fluori	69	40			
Melinda	Raskaus suu	5	5			
Melinda	Omahoito	73	30			
Medic	Ksylitoli, suun terveys	3	3	1	1	
Medic	Gingiviitti	44	30	1	1	1
EBSCOhost	Flossing brushing	18	18	1	1	1
Cochrane	flossing dental caries	2	2	1	1	1
Cochrane	Fluoride, Oral health	103	75	5	1	
Cochrane	Pregnancy, gingivitis	17	17			
PubMed	brush twice a day	183	80	4	1	1
Cochrane	Xylitol, pregnancy	8	8	1		
PubMed	Fluoride, teeth	723	60	5	2	1
PubMed	Xylitol,teeth	34	34	6	3	3
PubMed	Xylitol, effect	140	42	13	4	1
EBSCOhost	Fluoride dentifrice	5	5	5	1	1
EBSCOhost	electric toothbrush vs manual toothbrush	20	20	8	1	1
PubMed	Fluoride, brushing	171	45	8	1	1
PubMed	Smoking during pregnancy	4079	42	5	3	1
PubMed	Smoking, oral health	1353	55	8	2	1
Yhteensä		10375	1585	195	51	28

Tutkimustaulukko

Taulukko aineistona käytetyistä tutkimuksista

Tutkija, vuosi, maa, tutkimuksen nimi, julkaisija	Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet	Tietokanta	Tutkimustyyppi, ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Rainchuso, Lori, 2013, USA. The Journal of Dental Hygiene Vol 87 No. 6. 330–335. Improving Oral Health Outcomes from Pregnancy through Infancy	Tutkimuksen tarkoituksena on antaa yleiskuva nykyisten ammattilaisten ohjeistuksista suun terveydestä raskausaikana sekä varhaislapsuusaikana, sisällyttää hoidon riskit sekä antaa yleiskuva terveydenhuollon uskomuksista ja asenteista tämän väestöryhmän hoidossa. Tavoitteena on, että kaikilla on yhtenäiset ohjeistukset suun terveyden hoidosta raskauden aikana. Olisi tärkeää, että jokainen terveydenhuollon ammattilainen hoitaisi kokonaisterveyttä.	EBSCOhost	Tutkimusartikkeli. Oregonissa tehty tutkimus, johon on osallistunut yleishammaslääkäreitä. Kansallinen tutkimus, johon synnytyslääkärit ja gynekologit vastasivat (351kpl).	Suun terveyden edistäminen raskauden aikana varmistaa paremman suun terveyden äidillä sekä kannustaa tulevaisuudessa terveelliseen reikiintymättömään suuhun lapsella. Jotta suun terveyttä voidaan parantaa, tulee potilaille tiedottaa suun terveyden merkityksestä ja sairauksien ehkäisystä raskauden aikana. Suun terveyden edistämisen kannalta oleellista on, että alan ammattilaiset edistävät ihmisten tietoisuutta siitä, että suun terveys on olennainen osa kokonaisterveyttä sekä ehkäistä käsitystä että suun terveys on vain täydentävää hoitoa.

<p>Wigen, Tove I. - Wang, Nina J., 2010, Norja. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2010; 38: 19–28.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida kariksen tilaa 5-vuotiailla alhaisen kariksen alueella ja tutkia yhteyttä kariksen ja vanhempiin liittyvien tekijöiden välillä joita olivat vanhempien koulutus, kansalaisuus, suun omahoidon käyttäytyminen ja asenteet.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Aineisto koostui 523 lapsesta ja tutkimuksessa oli käytetty satunnaisotantaa. Kliiniset ja röntgenologiset tutkimukset tehtiin vuonna 2007. Kiille- ja dentiinikaries kirjattiin hampaan pinnalta. Vanhemmat täyttivät kyselylomakkeita koskien sosioekonomista asemaa, omaa suunhoidon käyttäytymistä ja asenteita.</p>	<p>Suurimmalla osalla ei ollut kokemusta kariksesta (66 %) ja 16 %:lla oli kiillekariesta. Dentiinikariesta oli 18 %:lla lapsista ja 5 %:lla oli dentiinikariesta viidessä tai useammassa hampaassa. Lapsilla oli riski kariekselle kun toinen tai molemmat vanhemmat ovat alkuperältään muualta kuin länsimaasta, toinen tai molemmat vanhemmat ovat alhaisesti koulutettuja, vanhemmat suhtautuvat piittaamattomasti hampaiden harjaukseen, kun vanhemmat harjaavat omat hampaansa harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä ja kun vanhemmat nauttivat usein sokeria. Kariksen esiintyvyys 5-vuotiailla oli voimakkaasti yhteydessä vanhempien sosioekonomiseen asemaan, hampaiden omahoidon käyttäytymiseen sekä asenteisiin.</p>
--	---	---------------	---	--

<p>Grönholm, Johanna – Virtanen, Jorma – Murtomaa, Heikki. 2006, Suomi. Äitien suuterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot: neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. Suomen hammaslääkärilehti - Finlands tandläkartidning 2006 vol. 13 no. 1-2 s. 8-12.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää äitien käyttäytymistä, mielipiteitä ja tietoja omasta sekä lapsensa suun terveydestä sekä kielen/kulttuurin vaikutusta niihin.</p>	<p>Medic</p>	<p>Kyselytutkimus. Tutkimus toteutettiin kaksikielisillä alueilla Länsi-Uudellamaalla Karjaan ja Pohjan neuvoloissa. Tutkimus toteutettiin vuonna 2004 touko-lokakuun aikana. Kaikki äidit, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, osallistuivat mielellään tutkimukseen tavallisen neuvolakäynnin yhteydessä. 0-3 vuotiaiden äidit sekä odottavat äidit täyttivät kolmisivuisen esitestatun kyselylomakkeen. Lomakkeet täytettiin nimettömästi. Vastauksia saatiin yhteensä 95kpl (Karjaalta 51kpl, joista 41 % suomenkielisiä ja Pohjasta 44kpl, joista 66 % suomenkilisiä).</p>	<p>Ruotsinkieliset äidit noudattivat paremmin suositusta harjata hampaat kaksi kertaa päivässä kuin suomenkieliset äidit. Ruotsinkieliset äidit ilmoittivat tässä tutkimuksessa syövänsä useammin makeisia kuin suomenkieliset äidit. Ruotsinkielisten äitien ahkerampi hampaiden harjaus heijastui myös heidän lapsiinsa: äidit aloittivat lasten hampaiden harjaamisen fluoritahnalla aikaisemmin kuin suomenkieliset äidit. Äidit ymmärsivät bakteerien toiminnan aiheuttavan reikiintymistä. Heille ei ollut kuitenkaan selvää, että suun bakteerit tarttuvat äidiltä lapselle. Ksylitolin hammasterveyttä edistävä vaikutus puolestaan tunnettiin hyvin. Tutkimuksessa havaittiin, että suomenruotsalaisilla äideillä oli mm. paremmat harjaustottumukset kuin suomenkielisillä äideillä, kun taas</p>
--	---	--------------	---	---

				suomenkielisten äitien terveystietämys oli vahvempaa.
--	--	--	--	--

<p>Borgo, Priscila Viola – Rodrigues, Viviane Aparecida Arenas – Feitosa, Alfredo Carlos Rodrigues – Xavier, Karla Correa Barcelos – Avila-Campos, Mario Julio. 2014, Brasilia. Association between periodontal condition and subgingival microbiota in women during pregnancy: a longitudinal study. Journal of Applied Oral Science vol. 22 no. 6 Bauru Nov. /Dec. 2014.</p>	<p>Tässä tutkimuksessa määriteltiin ikenen tilaa ja <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitansin</i>, <i>Fusobacterium nucleatum</i>in, <i>Porphyromonas gingivalis</i>in ja <i>Prevotella intermedia</i>n määrää raskauden aikana.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Parodontopatogeenien määrälliset määritykset tehtiin käyttämällä SyBr green järjestelmää raskaana oleville naisille. Tutkimuksessa oli mukana 2. ja 3. raskauskolmanneksella olevia naisia, sekä ei-raskaana olevia naisia. Kaksikymmentäkolme raskaana olevaa 18–35 vuotiasta naista arvioitiin, ja heistä yhdeksän valittiin valintakriteerien perusteella. Osallistujat rekrytoitiin National Health System Vila Nova De Colares (Serra ES Brasilia) ja kaikki saivat raskaudenaikaista lääkärin ja hammashoitoa.</p>	<p>Tulokset osoittavat, että raskaana olevat naiset ovat alttiimpia ientulehduksille, ja että <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitansin</i> läsnäolo subgingivaalisessa floorassa voitaisiin ottaa huomioon parodonttaalisairauksien hoidossa.</p>
--	---	---------------	---	---

<p>Heimonen, Aura 2012. Suomi. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, hammaslääketieteen laitos. Oral Health in pregnancy Väitös on julkaistu Helsingin yliopiston sähköisessä julkaisuarkistossa.</p>	<p>Tutkimuksessa tarkasteltiin suomalaisten koulutettujen naisten suusairauksien ja suun terveyden tilan yhteyttä ennenaikaiseen synnytykseen sekä muihin raskauskomplikaatioihin.</p>	<p>Medic</p>	<p>Kokeellinen tutkimus/haastattelu. Tutkimukseen osallistui HYKS:ssä synnyttäneitä koulutettuja äitejä.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin äitien suunterveyden olevan hyvä, eikä yksittäisiä hampaan kiinnityskudostuhoja voitu yhdistää raskauskomplikaatioihin. Riskiä suun kokonaisinfektioiden ja ennen aikaisten synnytysten välillä ei voitu todeta harmittomaksi. Tutkimuksessa todettiin että vähäinen hammashoitopalveluiden käyttäminen liittyi raskauskomplikaatioihin. Esimerkiksi keskenmenoista löytyi yhtäläisyys päivystyshammashoitopalveluihin , eli akuutin hammashoidon tarpeeseen. Tutkimuksen perusteella on tärkeää, että raskautta suunnittelevat naiset ja odottavat äidit kävisivät suun terveystarkastuksessa ja että heille annettaisiin myös tarpeen mukaista hoitoa sekä omahoidon ohjausta.</p>
--	--	--------------	--	---

<p>Tervonen, Minna – Poutanen, Raija – Lahti, Satu 2006. Suomi. Suomen hammaslääkärilehti 8/2006: 454–458. Ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset sekä heidän lastensa suun terveystavat.</p>	<p>Tutkimuksessa kartoitettiin lasten hampaidenpuhdistus- ja syömistottumuksia. Lisäksi selvitettiin tilanteita, jolloin vanhemmilta todennäköisemmin jää huolehtimatta lastensa hampaiden harjauksesta sekä vanhempien uskomuksia, jotka liittyivät hampaiden terveyteen.</p>	<p>Suomen hammaslääkärilehti</p>	<p>Kyselytutkimus. Tutkimukseen osallistui varsinaissuomalaisen ala-asteen toisen luokan oppilaiden vanhemmat. Lomakkeita palautettiin täytettyinä 291, ja vastausprosentti oli 57.</p>	<p>93 % vastaajien lapsista harjasi hampaitaan päivittäin. 45 % vanhemmista ilmoitti lastensa harjaavan hampaat kahdesti päivässä. Lähes kaikki vastaajat (98 %) olivat täysin tai osittain samaa mieltä siitä, että jos lapsi harjaa hampaitaan, hänelle ei tule niin helposti reikiä ja että harjaamalla lapsi voi estää ientulehduksen. Vanhemmista 84 % ilmoitti uskovansa, että läheisillä ihmisillä on vaikutusta lapsen hampaiden terveydelle ja joka viides uskoi, että huonot hampaat periytyvät eli he olivat täysin tai osittain samaa mieltä uskomuksen "jos molemmilla vanhemmilla on huonot hampaat, harjaus ei auta lapsen hampaita pysymään kunnossa" kanssa.</p>
--	--	----------------------------------	---	---

<p>Slot, D. E. - Van der Weijden G. A. - Dörfer, C. E. 2008. Hollanti. The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation: a systematic review. Int J Dent Hygiene 6, 2008; 253–264.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida hammasväliharjojen tehokkuutta potilailla yhdistettynä hampaiden harjaukseen verrattuna potilaisiin jotka vain harjasivat hampaita tai käyttivät muita tuotteita hammasvälien puhdistuksessa plakin poistoon ja ientulehdukseen.</p>	<p>EBSCOHost</p>	<p>Artikkeli. Systemaattinen katsaus. MEDLINE–PubMed ja Cochrane tietokannat käytiin läpi marraskuussa 2007 jotta tunnistettaisiin asianmukaiset tutkimukset. Tutkimuksia haettiin aikaväliltä 1965–2007. Tutkimukset MEDLINE-Pubmedistä löytyi 218 ja Cochranesta 116. Parodontologisen tulehduksen kliiniset parametrit kuten plakki, ientulehdus, verenvuoto ja taskut valittiin tulosmuuttujiksi. Vain paperiset englanninkieliset tutkimukset hyväksyttiin. Kaikista tutkimuksista seulonnan jälkeen valittiin yhteensä 9 julkaisua jotka täyttivät kelpoisuusvaatimukset.</p>	<p>Johtopäätöksenä oli että yhdessä harjauksen kanssa käytettynä hammasväliharja puhdistaa enemmän plakkia kuin pelkkä harjaus. Tutkimukset osoittivat positiivisesti merkittävää eroa hammasväliharjaa käytettäessä suhteessa plakin määrään, ienverenvuodon määrään ja taskusyvyyyksiin. Suurin osa tutkimuksista esitti positiivisen merkittävän muutoksen plakki-indeksissä kun käytettiin hammasväliharjaa.</p>
--	--	------------------	---	--

--	--	--	--	--

<p>Sambunjak, Dario - Nickerson, Jason W. - Poklepovic, Tina - Johanson, Trevor M. - Imai Pauline - Tugwell, Peter - Worthington, Helen V. 2011. Kroatia. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, issue 12.</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella hammaslangan käytön tehokkuutta harjauksen lisäksi estämään kariesta ja iensairauksia aikuisilla.</p>	<p>Cochrane</p>	<p>Tieteellinen artikkeli. Kvalitatiivinen tutkimus jossa hyödynnettiin sähköisiä tietokantoja.</p>	<p>Tutkimuksen tuloksena oli, että lankaus yhdistettynä harjaukseen osoitti tilastollisesti merkittävää hyötyä ientulehduksen vähenemisessä verrattuna pelkkään harjaukseen. Pieni mahdollisuus myös siihen, että plakkia olisi vähemmän kun harjaukseen yhdistetään lankaus.</p>
<p>Holve, Steve. 2008. USA. An observational study of the association of fluoride varnish applied during well child visits and the prevention of Early Childhood Caries in American Indian children. Matern Child Health J (2008)</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää laskeeko fluorilakka kariksen esiintyvyyttä.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Havainnoiva tutkimus Amerikan intiaani yhteisössä.</p>	<p>Tulokset osoittivat, että jos fluorilakkausta oli tehty 4 kertaa tai useammin oli dmfs (decayed, missing, filled surfaces) 15.5 verrattuna lapsiin keille ei ollut tehty lainkaan fluorilakkauksia jolloin dmfs oli 23.6.</p>

12:S64–S67.				
Yaacob, Munirah – Worthington Helen V. – Deacon, Scott A. – Deery Chris – Walmsley, Damien A. – Robinson, Peter G. – Glenny Anne-Marie. 2014. Powered ver- sus manual tooth- brushing for oral health. Cochrane Da- tabase of Systematic Reviews 2014, Issue 6.	Tarkoitus on verrata manuaaliharjaa ja sähköhammasharjaa joka päiväisessä käytössä miten ne poistavat plakkia, värjäytymiä, hammaskiveä, millainen ikenien terveys on.	Cochrane	Meta-analyysi. Osallistuneita oli yhteensä 3 967, joista 309:stä ei ollut saatavilla seurantatietoja.	Tilastollisesti sähköhammasharja poisti plakkia lyhyellä ja pitkällä aikavälillä enemmän kuin manuaaliharja. Lyhyellä aikavälillä tulos oli 11 % ja pitkällä aikavälillä 21 % parempi kuin manuaaliharjalla. Ientulehduksen osalta myös sähköhammasharja oli tehokkaampi lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Lyhyellä aikavälillä ientulehdusta oli 6 % vähemmän ja pitkällä aikavälillä 11 % vähemmän verrattuna manuaaliharjaan.

<p>Söderling, Eva – Iso-kangas, Pauli – Pieni-häkkinen, Kaisu – Tenovuo, Jorma 2000. Suomi. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Acquisition of Mutans Streptococci by Infants. J Dent Res 79 (3): 882-887, 2000.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, voiko äidin tavanomainen ksylitolin käyttö estää Streptococcus mutans bakteerin siirtymisen äidiltä lapselle.</p>		<p>Pitkittäistutkimus. Tutkimus toteutettiin Ylivieskan, Alavieskan ja Sievin hammashoitoloissa Keski-Suomessa. Kaikkien raskaana olevien naisten (n.338), jotka osallistuivat hammastarkastuksiin näissä kolmessa hammashoitolassa kalenterivuoden aikana, Streptococcus mutans-tasot mitattiin syljestä. Tutkimukseen kutsuttiin mukaan 195 raskaana olevaa naista, jolla oli korkea Streptococcus mutans- pitoisuus syljessä.</p>	<p>Lähtötilanteessa äitien karieskokemukset olivat samanlaisia ksylitoli, klooriheksidiini (CHX) ja fluorilakkausryhmissä. Yhden vuoden iässä 6,8 % lapsista oli tarttunut Streptococcus mutans-bakteeri ksylitoliryhmässä, fluorilakkausryhmässä 18,2 % ja CHX lakkaus ryhmässä 3,6 %. Kahden vuoden iässä ksylitoli ryhmässä tartuntoja oli 9,7 %, fluorilakkaus ryhmässä 48,5 % ja CHX lakkaus ryhmässä 28,6 %. Kaikilla lapsilla, jotka saivat MS-tartunnan vuoden iässä, oli kyseinen tartunta vielä kahdenkin vuoden iässä. Kenellekään lapsista ei tarttunut S. Sobrinus kahden vuoden ikään mennessä. Kaikki ksylitoliryhmän äidit käyttivät ksylitolia säännöllisesti. Äitien tavanomainen ksylitolinkäyttö vähensi MS-tartuntaa äidiltä lapselle. Ksylitolinkäyttö ei kuitenkaan alentanut MS-tasoa</p>
---	--	--	--	---

13 (32)

				äitien syljessä.
--	--	--	--	------------------

<p>Laitala, Marja-Liisa 2010. Suomi. Dental Health In Primary Teeth After Prevention Of Mother-Child Transmission of Mutans Streptococci. A Historical Cohort Study on Restorative Visits and Maternal Prevention Costs. Turun Yliopiston julkaisuja.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli ottaa selvää varhaisen mutansstreptokokki (MS)-kolonisaation ennaltaehkäisyn pitkäaikaisvaikutuksista korkean kariesriskin omaavien lasten maitohampaistossa sekä tarkastella MS-tartunnan estämisestä syntyviä kustannuksia. Tarkoituksena oli myöskin mitata kymmenen vuoden ikään asti maitohampaiden terveyttä sekä korjaavan hoidon tarvetta lapsilta jotka osallistuivat alkuperäiseen Ylivieskan tutkimukseen (äiti-lapsi tutkimus) ja verrata heitä saman ikäisiin lapsiin, jotka eivät kuuluneet kyseiseen tutkimukseen. Lisäksi tarkoituksena oli julkisen terveydenhuollon näkökulmasta laskea raskaudenaikaisen ksylitolinkäytön kustannuksia suhteessa maitohampaiden</p>	<p>Kohorttitutkimus. Tutkimukseen valittiin lapsia, jotka olivat osallistuneet Ylivieskan (äiti-lapsi) tutkimukseen, ja joiden tiedot hammashoitokäynneistä ja hoidoista, kuten myös hammasstatus syntymästä kymmenenvuoden ikäiseksi asti, olivat tallennettu Ylivieskan julkisen terveydenhuollon rekisteriin. Tutkimukseen osallistuneista 148 tiedot olivat saatavilla, 93 ksylitoliryhmästä, 30 fluorilakkausryhmästä ja 25 klooriheksidiiniryhmästä. Tiedoista 67 oli poikien ja 81 tyttöjen. Verrokkiryhmä muodostettiin takautuvasti Suomen kansalaisten rekisterin tietokannoista. Lopullinen ryhmäkoko oli 359 lasta</p>	<p>Tutkimuksen päätulos oli, että lapset, jotka eivät olleet saaneet MS-tartuntaa kahden vuoden ikään mennessä, säilyttivät hampaansa kariesvapaina pidempään. Lisäksi heillä esiintyi vähemmän kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta kymmenen vuoden ikäiseksi asti verrattuna MS-tartunnan saaneisiin lapsiin. MS-tartuntaa, kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta esiintyi vähemmän ksylitoliryhmän lapsilla verrattuna CHX- ja fluorilakkaus ryhmän lapsiin koko tutkimuksen aikana. Raskaudenaikaisen ennaltaehkäisy ohjelman kustannukset olivat korkeimmat ksylitoliryhmässä. Ksylitoliryhmän lapsilla oli vähemmän kariesta ja korjaavan hoidon tarvetta verrattuna verrokkiryhmän lapsiin.</p>
---	---	--	---

	reikiintymisen ajoitukseen ja korjaavan hoidon määrään lapsilla.			
--	--	--	--	--

<p>Isokangas, Pauli – Söderling, Eva – Pienihäkkinen, Kaisu – Alanen, Pentti 2000. Suomi. Occurrence of Dental Decay in Children after Maternal Consumption of Xylitol Chewing Gum, a Follow-up from 0 to 5 Years of Age. J Dent Res 79 (11): 1885–1889, 2000.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida kariksen esiintyvyyttä syntymästä viiden vuoden ikään asti niillä lapsilla, joiden äidit olivat osallistuneet Ylivieskan kliniseen (äiti-lapsi) ksylitolitutkimukseen.</p>		<p>Pitkittäistutkimus. Kahden vuoden iässä sekä kliinisiin että mikrobiologisiin tutkimuksiin pystyi osallistumaan 164 lasta, 103 ksylitoliryhmästä, 28 CHX lakkausryhmästä ja 33 fluorilakkausryhmästä, kun vain 143 lasta, 73,3 % alkuperäisestä 195 äiti-lapsi parista pystyi osallistumaan tutkimuksiin lapsen ollessa viiden vuoden iässä. Suurin syy tähän oli muuttaminen pois alueelta.</p>	<p>Yhteys kahden vuoden iässä tapahtuvan MS-tartunnan ja ensimmäisen maitohammaskariksen välillä oli selkeä ja systemaattinen. Ensimmäinen karies ilmeni myöhemmin kaikissa ryhmissä, joissa ei ollut tapahtunut MS-tartuntaa. Tutkimuksen aikaisella hammashoidolla ei ollut vaikutusta tuloksiin. Kariesta esiintyi jokaisessa vuositarkastuksessa vähemmän niillä lapsilla, joilla ei ollut MS-bakteeria verrattuna niihin lapsiin joilla se oli. Viisi vuotiaana ksylitoliryhmän lapsilla oli selvästi vähemmän kariesta kuin CHX lakkaus ja fluorilakkaus ryhmän lapsilla.</p>
--	--	--	---	---

<p>Söderling, Eva – Hirvonen, Aino – Karjalainen, Sara – Fontana, Margherita – Catt, Diana – Seppä, Liisa 2011. Suomi. The Effect of Xylitol on the Composition of the Oral Flora: A Pilot Study. European Journal of Dentistry 2011 Jan; 5(1): 24–31.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lyhytaikaisen ksylitolinkäytön vaikutuksia syljen ja plakin mikrobikoostumukseen.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Satunnaistettu, kaksoissokkoutettu, cross-over tutkimus. Tutkimukseen värvättiin kaksitoista 22–38 vuotiasta tervettä hammaslääketieteen ja lääketieteen opiskelijaa, joista kuusi oli miehiä ja kuusi naisia. Kliininen tutkimus toteutettiin Oulussa, joka sijaitsee Pohjanmaalla, Suomessa.</p>	<p>Jokaisen ksylitolipurukumiryhmäläisen plakkinäytteessä, jotka kerättiin karies alttiilta hammaspinnoilta, oli nähtävissä mutans-streptokokki tasojen alenemista. Kontrolli/sorbitoli purukumi ryhmäläisten MS-tasoissa ei tapahtunut muutosta. Myös MS-bakteerin prosenttiosuus plakissa väheni ksylitoliryhmässä, kun sorbitoliryhmässä ei tapahtunut muutosta. Ksylitolilla ei havaittu olevan vaikutusta syljen MS-tasoihin. Kyseinen lyhyen aikavälin pilotti tutkimus osoittaa, että ksylitolinkäyttö ei vaikuta suun mikrobikoostumukseen muulla tavoin kuin alentamalla plakin MS-tasoa.</p>
--	---	---------------	---	--

<p>Ly, Kiet A – Milgrom, Peter – Roberts, Marilyn C – Yamaguchi, David K – Rothen, Marilyn – Mueller, Greg 2006. USA. Linear response of mutans streptococci to increasing frequency of xylitol chewing gum use: a randomized controlled trial. BMC Oral Health. 2006; 6: 6.</p>	<p>Tämä tutkimus on toinen tulevaisuudentutkimusten sarjassa, joka on suunniteltu parantamaan ksylitolinkäytön tieteellistä pohjaa väestöön keskittyvissä ennaltaehkäisy ohjelmissa. Alustava tutkimus osoitti mutans-streptokokkien vähenevän lineaarisesti plakissa ja stimuloimattoman syljen lisääntyvän ksylitoliannoksen kasvaessa aina 6,88g/pv. Tämän toisen tutkimuksen tarkoituksena oli takautuvasti määritellä ksylitolipurukumin käyttöiheyden sekä mutans-streptokokki tasojen välistä suhdetta.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Satunnaistettu, kontrolloitu, kliininen tutkimus. Potentiaaliset tutkittavat Seattlestä (n=352) haastateltiin terveydellisen tilanteen ja antibioottikuurien osalta, jotka voisivat estää tutkimukseen osallistumisen. Osallistumiskriteerit täyttäneiltä (n=337) otettiin seulontaplakkinäytteet, jotka käsiteltiin MS-tasojen osalta. Näistä 177 tutkittavaa, joilla oli enemmän kuin 104 pmy mutans-streptokokkeja/ml näytteessään, kutsuttiin osallistumaan.</p>	<p>Ryhmäläisten MS-tasoissa ei ollut merkittäviä eroja lähtötilanteessa. Viidessä viikossa plakin MS-tasot ja stimuloimaton sylki osoittivat lineaarisen alenemisen ksylitolipurukumin käyttöiheyden kasvaessa jatkuvana päivittäisenä käyttönä. Vaikka ero havaittiin ryhmässä, jossa pureskeltiin purukumia kahdesti päivässä, ja joka oli yhdenmukainen lineaarisen mallin kanssa, ero ei ollut merkittävä.</p>
--	--	---------------	---	--

Keukenmeester, RS – Slot, DE – Rosema, NAM – Van Loveren, C – Van der Weijden, GA 2014. Alanko- maat. Effects of sugar-free chewing gum sweetened with xylitol or maltitol on the development of gingivitis and plaque: a randomized clinical trial. International Journal of Dental Hygiene. Vol.12, Issue 4, pages 238-244, November 2014.	Tutkimuksen tarkoituksena oli testata ksylitolilla tai maltitolilla makeutetun sokerittoman purukumin vaikutuksia ientulehdukseen ja plakkitasoihin verrattuna kumipohjaisen purukumin käyttöön tai purukumin käyttämättömyyteen olosuhteissa, joissa hampaita harjataan päivittäin vs. ei harjata ollenkaan.	PubMed	Neljä ryhmää, kaksoissokkoutettu, rinnakkainen satunnaistettu kontrolloitu kliininen tutkimus kolmen viikon ajanjaksolla. Tutkimusta varten rekrytoitiin 303 ei-hammaslääketieteen opiskelijaa sähköposteilla ja lentolehtisillä. Valintakriteereinä oli muun muassa tupakoimattomuus ja yleinen terveys. Osallistujista 223 soveltuivat tutkimukseen. Heistä 220 saattoivat tutkimuksen loppuun asti.	Verenvuodon BOMP (Bleeding On Marginal Probing) ja plakkitasojen lisääntyminen kun ei harjattu alaleuan hampaita kokeellisen ientulehduksen aikaansaamiseksi oli merkittävää. Kun verrattiin kumipohjaisen purukumin syöntiin, BOMP:n lisääntyminen ksylitoli ja maltitoli ryhmissä oli selkeästi vähäisempi. Harjatuissa yläleuan hampaissa ei ollut merkittävää eroa alku- ja lopputilanteen BOMP arvoissa. Tilanteessa, jossa hampaita ei pystytä harjaamaan, huomattiin ksylitoli tai maltitoli purukumin pureskelulla olevan selvä estävä vaikutus ientulehduksen kehittymiselle.
---	---	--------	--	--

Bahador, A – Lesan, S – Kashi, N 2012. Iran. Effect of xylitol on cariogenic and beneficial oral streptococci: a randomized, double-blind crossover trial. Iranian Journal of Microbiology 2012 Jun; 4(2): 75–81.	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida lyhytaikaisen ksylitolin käytön vaikutuksia suun terveydelle hyödyllisiin Streptococcus sanguinis ja S. mitis bakteerikantoihin.	PubMed	Satunnaistettu, kaksoissokkoutettu, cross-over tutkimus. Joulukuun 2009 ja kesäkuun 2010 välillä kaksikymmentäneljä tervettä hammaslääketieteen opiskelijaa valitaan tutkimukseen Teheranissa, Iranissa. Osallistujat valittiin esiseulonnan perusteella, jossa mitattiin S. mutansin, S. sobrinuksen ja S. mitiksen esiintyvyyttä.	Syljen S. mutans ja S. sobrinus tasot laskivat merkittävästi ksylitolipurukumi ryhmässä mutta ei sorbitolipurukumi ryhmässä. Syljen S. sanguinis ja S. mitis tasot eivät laskeneet kummassakaan ryhmässä. Säännöllinen ksylitolinkäyttö vähentää kariogeenisiä streptokokkeja vaikuttamatta suuontelon hyödyllisiin streptokokkeihin.
---	---	--------	---	---

<p>Bellamy, PG – Boulding, A – Farmer, S – Day, TN – Barker, ML – Harris, R – Mussett, AJ 2014. Iso-Britannia. Randomized in vivo trial evaluating plaque inhibition benefits of an advanced stannous-containing sodium fluoride dentifrice used in conjunction with power brush technology. International Journal of Dental Hygiene 12, 2014; 89-95.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla uuden tinaa sisältävän natriumfluoridi testihampaidenpuhdistustuotteen plakin ehkäisy tehoa tavalliseen reikiintymistä ehkäisevään kontrolli hampaidenpuhdistustuotteeseen, kun molempia käytettiin yhdessä kehittyneen, sekä värähtelevän että pyörivän sähköhammasharjan kanssa.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Satunnaistettu, kaksioito, kolmessa ajanjaksossa toteutettu, kaksoissokkoutettu cross-over tutkimus, joka toteutettiin väestössä, jossa käytetään sähköhammasharjaa. Tutkimukseen valittiin 27 Procter&Gamble yrityksen työntekijää. Tutkimus toteutettiin Iso-Britanniassa.</p>	<p>Käyttö ajanjaksojen (17pv) aikana tinaa sisältänyt natriumfluoridi testihampaidenpuhdistustuote osoitti tilastollisesti merkitsevän pienemmän keskimääräisen plakkialueen verrattuna verrokki hampaidenpuhdistustuotteeseen kussakin arviointiajankohdassa. Sähköhammasharjaa käyttäneillä oli huomattavasti vähemmän plakkia jokaisella kolmesta arviointiajankohdasta käytettäessä tinaa sisältänyttä natriumfluoridi hampaidenpuhdistustuotetta verrattuna verrokki tuotteeseen.</p>
---	---	------------------	---	--

Creeth, J.E. – Kelly, S.A. – Martinez-Mier, E.A. – Hara, A.T. – Bosma M.L. – Butler, A. – Lynch, R.J.M. – Zero, D. T. 2015. USA. Dose–response effect of fluoride dentifrice on remineralisation and further demineralisation of erosive lesions: A randomised in situ clinical study. Journal of Dentistry Volume 43, Issue 7, Pages 823–831.	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida fluorin kykyä tavanomaisessa natriumfluoridia sisältävässä hampaiden puhdistustuotteessa edistää hampaiden remineralisaatiota ja kiilteen fluorin takaisinottokykyä ja arvioida uudelleen muodostuneen mineraalin resistenssiä happoja vastaan läpi pitoisuusalueen jota käytetään massamarkkinoiden hampaiden puhdistustuotteissa.	PubMed	Yhden keskuksen, nelisuuntainen, satunnaistettu, sokkoutettu cross-over tutkimus. Tutkimusjoukko koostui terveistä 18–65 vuotiaista aikuisista, joilla oli intaktit ylä- ja alaleuan hammaskaaret, ja joilla stimuloimaton syljeneritys oli enemmän tai yhtä suuri kuin 0,2ml/min ja stimuloitu 0,8ml/min. Tutkimus toteutettiin Indianapolisin hammaslääketieteen yliopistolla, USA:ssa.	Jo yhden harjauskerran jälkeen tavanomaiset natriumfluoridi hampaidenpuhdistustuotteet edistivät varhaisten kiillelesioiden remineralisaatiota ja välittivät lisääntyntä happoresistenssiä kiilteen pinnalle annosriippuvaisesti ainakin 1500 ppm fluoridipitoisuuteen asti.
--	--	--------	---	--

Creeth, Jonathan E – Gallagher, Andrew – Sowinski, Joseph – Bowman, James – Barrett Kathy – Lowe, Shirley – Patel, Kartik – Bosma, Mary Lynn 2009. USA. The Effect of Brushing Time and Dentifrice on Dental Plaque Removal in vivo. The Journal of Dental Hygiene Volume 83, Issue 3, Pages 111– 116.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko aika tärkeä tekijä plakinpoistossa tavanomaisen hampaidenharjauksen aikana.	EBSCOho st	Tutkimustyyppi oli satunnaistettu, yhden keskuksen, yksi tuotteinen, monikäyttöinen, kuusisuuntainen cross-over tutkimus. Tutkimukseen rekrytoitiin neljäkymmentäseitsemän tutkittavaa Hill-Top Researchin avulla Cincinnatiin paikallisväestöstä Yhdysvalloista. Tutkittavat (37 naista ja 10 miestä) olivat iältään 18–63 vuotiaita.	Plakin poisto kasvoi harjausajan kasvaessa koko tutkimuksen ajan. Kun hampaita harjattiin kolmen minuutin ajan, plakkia poistettiin 55 % enemmän kuin harjaamalla ainoastaan 30 sekunnin ajan. Kun harjattiin kahden minuutin ajan, plakkia poistettiin 26 % enemmän kuin harjaamalla ainoastaan 45 sekunnin ajan. Hampaidenpuhdistustuotteen käyttö ei lisännyt plakin poistoa, kun harjattiin 60 sekunnin ajan.
---	---	---------------	---	--

<p>Ingle, Navin Anand – Sirohi, Reenu – Kaur, Navpreet – Siwach, Amit 2014. Intia. Salivary fluoride levels after toothbrushing with dentifrices containing different concentrations of fluoride. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry 2014 May-Aug; 4(2): 129–132.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittellä hampaidenharjauksen jälkeiset fluoriditasot syljessä, kun hampaat harjattiin hampaidenpuhdistustuotteilla, jotka sisälsivät fluoria 458ppm ja 1000 ppm ja vertailla syljen fluoriditasoja kahden hampaidenpuhdistustuotteen käytön jälkeen eri aikoina.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Satunnaistettu, kontrolloitu tutkimus. Tutkimukseen valittiin viisikymmentä 6-12 vuotiasta lasta. Tutkimus suoritettiin Mathuran kaupungissa, Intiassa.</p>	<p>Fluoripitoisuudet syljessä olivat selvästi matalampia, kun käytettiin 458ppm fluoridia sisältävää hampaidenpuhdistustuotetta verrattuna tuotteeseen, joka sisälsi 1000ppm fluoridia. Pitoisuudet olivat perustason yläpuolella yli tunnin jälkeenkin. Kyseisen tutkimuksen tuloksiin perustuen voidaan päätellä, että matalan fluoridipitoisuuden sisältävien hampaidenpuhdistustuotteiden käyttö on perusteltua hyvin nuorilla lapsilla fluoroosiriskin välttämiseksi. Korkeamman fluoridipitoisuuden hyödyt syljessä saattavat kuitenkin mennä fluoroosiriskin edelle lapsen oppiessa sylkemään hammastahnan pois kunnolla.</p>
---	--	---------------	--	--

<p>Bergeli, Eduardo – Gibbons, Luz – Rasines, Maria G. – Luetich, Alejandra – Belizan, Jose M. Argentiina. Maternal calcium supplementation during pregnancy and dental caries of children at 12 years of age: follow-up of a randomized controlled trial. Acta Obstetrica et Gynecologica. 2010: Early Online, 1396–1402</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, jos kalsiumlisällä raskausaikana voi olla vaikutusta maitohampaistoon, kun mitataan kariuksen vähenemistä lapsilla.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Artikkeli. Kontrolloitu satunnaistutkimus. Tutkimukseen osallistui 614 raskaana olevaa naista joista osa sai kalsiumlisää ja osa placebo-lääkettä. Näistä tutkimukseen valittiin satunnaisesti mukaan 195 lasta. Lapsille tehtiin tarkastus jossa etsittiin mahdollisia reikiintyneitä, paikattuja tai puuttuvia hampaita (DMFS). 98 lapsista oli kalsiumlisä-ryhmässä ja 97 lapsista oli placebo-ryhmässä. 63.3 % lapsista, joiden äiti sai kalsiumlisää oli lapsella ainakin yksi DMFS, kun taas verratuna äiteihin, ketkä olivat placebo-ryhmässä, oli lapsilla yksi DMFS 86.6 %:lla.</p>	<p>Tutkimus osoittaa, että raskauden aikana käytetty kalsium vaikuttaa syntyvällä lapsella kariuksen muodostumiseen hampaistossa. 12-vuotiailla lapsilla, joiden äidit saivat kalsiumlisää raskauden aikana, huomattiin merkittävää kariuksen vähenemistä.</p>
---	--	------------------	---	--

<p>Nightingale, KJ – Chinta, SK – Agarwal, P – Nemelivsky, M – Frisina, AC – Cao, Z – Norman, RG – Fisch, GS – Corby, P 2014. USA. Toothbrush efficacy for plaque removal. International Journal of Dental Hygiene Vol. 12, Issue 4, pages 251–256, November 2014.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää uuden Panasonic sähköhammasharjan tehokkuutta plakin vähentämisessä ja ikenien kunnon ylläpitämisessä verrattuna tavalliseen manuaaliammasharjaan.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimus oli lohko-satunnaistettu, tutkija-sokkoutettu, kaksi-hoito, rinnakkaisryhmä, yhden keskuksen kliininen tutkimus. Tutkimukseen rekrytoitiin yhteensä 104 tutkittavaa, joista lopulta valittiin 84. Tutkittaville jaettiin satunnaisesti joko Panasonicin sähköhammasharja tai manuaaliharja. Tutkimus toteutettiin USA:ssa.</p>	<p>Sähköhammasharjaa käyttäneillä oli selvästi vähemmän plakkia yhden ja kolmenviikon hoitajaksojen jälkeen verrattuna manuaaliharjaa käyttäneisiin. Molemmissa ryhmissä plakkitasot alenivat kolmen viikon hoitajakson jälkeen. Sähköhammasharjaryhmässä ikenien tulehdus oli vähäisempää viikon hoitajakson jälkeen verrattuna manuaaliharjaryhmään. Kolmen viikon jälkeen ryhmien välillä ei ollut eroa. Kyseinen sähköhammasharja poistaa plakkia turvallisesti ja tehokkaasti, enemmän kuin manuaaliammasharja.</p>
--	---	---------------	--	--

<p>Kallar, S – Pandit, IK – Srivastava, N – Gugnani, N 2011. India. Plaque removal efficacy of powered and manual tooth-brushes under supervised and unsupervised conditions: A comparative clinical study. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. Vol. 29, Issue 3, pages 235-238.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määritellä ja vertailla manuaali- ja sähköhammasharjan tehokkuutta valvotuissa ja ei-valvotuissa olosuhteissa.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimukseen valittiin 200 6-13 vuotiasta koululaista. Heidät jaettiin satunnaisesti kahteen 100 oppilaan ryhmään manuaali ja sähköhammasharjan mukaan. Ryhmät jaettiin vielä kahteen 50 oppilaan alaryhmään joista toisen ryhmän harjausta valvottiin ja toisen ei valvottu.</p>	<p>Kummallakin harjalla harjaaminen vähensi selvästi plakin kertymistä. Sähköhammasharjaryhmässä plakki väheni selvästi enemmän kuin manuaaliharjausryhmässä. Plakki väheni selvästi enemmän ryhmissä, joissa harjausta valvottiin.</p>
---	---	---------------	--	---

<p>Nicoletti, Dilvania – Droppa Appel, Leilane – Siedersberger Neto, Pedro – Waihrich Guimaraes, Gabriel – Zhang, Linjie 2014. Brasilia. Maternal smoking during pregnancy and birth defects in children: a systematic review with meta-analysis. Cad. Saúde Pública vol.30 no.12 Rio de Janeiro Dec. 2014.</p>	<p>Systemaattisen katsauksen avulla oli tarkoitus tutkia raskauden aikaisen tupakoinnin ja lapsen syntymävikojen välistä yhteyttä.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Systemaattinen katsaus meta-analyysillä tehtiin. Sähköinen haku tehtiin Ovid MEDLINE, SciELO ja LILACS tietokantoihin. Menettelyt katsauksen laatimiseksi ja tulosten raportoimiseksi perustuivat MOOSEn (Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology) suosituksiin. Tutkimukset, joissa tutkittiin raskaudenaikaisen tupakoinnin ja lasten syntymävikojen välistä yhteyttä, soveltuivat katsaukseen.</p>	<p>Katsauksen mukaan niillä lapsilla, joiden äidit tupakoivat raskauden aikana, on suurempi riski saada kaiken tyyppisiä syntymävikoja. Merkittäviä yhteyksiä löydettiin raskauden aikaisen tupakoinnin sekä sydämen, ruoansulatusjärjestelmän, liikuntaelinjärjestelmien, kaulan sekä kasvojen sikiövaurioiden välillä. Mitä enemmän odottava äiti tupakoi raskauden aikana, sitä suurempi riski lapsella on saada syntymävikaa.</p>
---	--	---------------	---	---

<p>Virtanen, Jorma – Vehkalahti, Kimmo – Vehkalahti, Miira 2015. Suomi. Oral health behaviors and bacterial transmission from mother to child: an explorative study. BMC Oral Health 2015; 15: 75.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia neuvolassa käyvien pikkulasten äitien terveystäytymisen monimuotoisuutta ja monimutkaisuutta.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimus kohdistui alle kolmevuotiaiden lasten äiteihin, jotka kävivät julkisissa lasten neuvoloissa Suomessa. Itsehallinnollisella, anonymillä kyselylomakkeella arvioitiin äitien terveystäytymistä ja taustatietoja. Lopullinen otos koostui 313 äidistä.</p>	<p>Äideistä 38 % suuteli lastaan huulille ja 14 % jakoi lusikan lapsensa kanssa. Äideistä 11 % uskoi, etteivät suun bakteerit voi siirtyä äidiltä lapselle. Kaksi kolmannesta (68 %) raportoi harjaavansa hampaat kahdesti päivässä ja 80 % ei tupakoinut. MCA (Multiple Correspondence Analysis) paljasti kaksi erilaista suuntausta äitien käyttäytymisestä. Horisontaalinen osoitti selkeän yhteyden hampaiden harjauksen, tupakoinnin, iän ja koulutuksen välillä, kun taas vertikaalinen osoitti yhteyden lusikan jakamisen ja pusuttelun välillä. Terveyskasvatuksessa tulisi korostaa enemmän, kuinka välttää suun bakteerien siirtäminen lapselle syöttämisen yhteydessä.</p>
--	---	---------------	---	---

<p>Nguyen L – Häkkinen U – Knuuttila M – Järvelin MR 2008. Suomi. Should we brush twice a day? Determinants of dental health among young adults in Finland. Health Economics (HEALTH ECON), 2007 Feb; 17 (2): 267-86.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena on tutkia ratkaisevia tekijöitä hampaiden terveysongelmissa keskittyen kariekseen, ottaen huomioon hampaiden hoitotottumukset.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tiedot ovat jatkokyselystä jota käytettiin pitkittäistutkimuksessa vuonna 1966 Pohjois-Suomessa syntyneiden, iältään 31-vuotiaiden vastaajien seuraamisessa (n=5020).</p>	<p>Naisten keskuudessa kariesta lisäävät tekijät ovat BMI ja alkoholin, sokerin ja virvoitusjuomien käyttö ja kariesta vähentäviä tekijöitä ovat syntymäpaino ja nuoruuden koulumenestys. Miesten keskuudessa kariesta lisäävä tekijä riippuu asuinpaikasta ja kariesta vähentäviä tekijöitä ovat koulutustaso ja terveelliset elintavat. Tupakointi lisää kariesta, mutta kuitenkin hammashoitopalveluiden käyttö, säännölliset hammashoitokäynnit ja hampaiden harjaus vähintään kaksi kertaa päivässä vähentävät kariesta. Suun terveyden lisäämiseksi huomiota tulisi kiinnittää käytäntöihin joilla parannetaan hammasterveyden tietämystä ja joilla vähennetään yleisiä riskitekijöitä.</p>
---	---	---------------	--	---

<p>Dahl, KE – Wang, NJ – Öhrn, K 2011. Norja. Does oral health matter in people's daily life? Oral health-related quality of life in adults 35–47 years of age in Norway. International Journal of Dental Hygiene 10, 2012: 15–21.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida suun terveyden vaikutuksia jokapäiväiseen elämään mitä mitattiin Dental Impact Profilen avulla (DIP). DIP mittaa suun terveyden vaikutuksia yleisesti elämään ja se kattaa fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Tavoitteena oli myös tutkia assosiaatioita ilmoitettujen vaikutusten ja väestörakenteellisten muuttujien välillä subjektiivisesti arvioiden suun terveyttä, yleistä terveydentilaa, suunterveyskäyttäytymistä ja kliinistä suun terveyttä.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Satunnaisotos neljästä kunnasta (asukkaita yhteensä 129 000) Nord-Trøndelagista Norjasta. Tutkimusotos oli satunnaisesti valittu syntymäajoista 1971-1962 ja 1960-1959. Osallistujille tarjottiin ilmaista suun terveystarkastusta. Otokseen valittiin satunnaisesti 249 yksilöä, 35-47 vuotiaita, jotka saivat kyselyn mikä käsitteli väestörakenteellisia kysymyksiä, hammaslääkärikäyntejä, suuhygienian tottumuksia, itsearviointia suun terveydestä ja yleisterveystä ja tyytyväisyyttä suun terveydestä.</p>	<p>Tutkimus osoitti, että useimmat aikuiset raportoivat suun terveyden olevan tärkeää ja tutkimus vahvisti, että suun terveydellä oli myös vaikutuksia jokapäiväiseen elämään. Ne, jotka arvioivat oman suun terveyden hyväksi, oli vain muutama karioitunut hammas, ja ketkä toteuttivat hyvää suuhygieniaa, raportoivat useammin, että suun terveydellä oli myönteisiä vaikutuksia jokapäiväiseen elämään.</p>
--	---	------------------	--	--

Vellappally, Sajith – Fiala, Zdenek – Smejkalová, Jindra – Jacob, Vimal – Somanathan, Rakesh 2007, Tšekki. Smoking related systemic and oral diseases. ACTA MEDICA 2007; 50(3):161–166.	Artikkelin tavoitteena oli tarkastella tupakointiin liittyviä systeemisiä sairauksia ja suun sairauksia.		Katsausartikkeli.	Tupakointi on yhteydessä mitä ilmeisimmin systeemisairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin, keuhkosairauksiin ja erilaisiin syöpiin. Tupakointi vaikuttaa myös negatiivisesti suun terveyteen. On todettu, että tupakointi aiheuttaa sairauksia, kuten suusyöpää, parodontiittia, leukoplakiaa ja useita muita suun vaurioita. Tupakointi myös muun muassa värjää hampaita, heikentää haavojen paranemista ja heikentää maku- ja hajuaistia. On todistettu, että tupakointi yhdessä huonon suuhygienian, huonojen ruokailutottumusten, ehkäisevien hammaslääkärikäyntien ja kaikkien terveysvaatimukset, liittyy korkea karies esiintyvyys.
---	---	--	-------------------	--



Terveelliset elintavat	Suun sairaudet	Suun terveystarkastukset
Ravitsemus Ksylitolin hyödyt Päihteettömyys ► Suunhoitotottumukset Hampaiden harjaus Hammasvälienpuhdistus Vanhempien rooli	Karies ► Iensairaudet Ientulehdus Parodontiitti	

Terve suu

Terve suu on olennainen osa hyvinvointia ja yleisterveyttä.

Suun terveyttä edistävät ja ylläpitävät perusasiat ovat helppoja ja yksinkertaisia toteuttaa. Niihin kuuluvat:

- Hyvä suuhygienia
- Säännölliset hammastarkastukset
- Terveelliset ruokailutottumukset

Terveelliset elämäntavat ja suunhoitotottumukset opitaan jo lapsena, minkä vuoksi vanhemmilla on erittäin tärkeä rooli suun terveyden edistämisessä ja ylläpitämisessä.

Terveelliset elintavat

Terveelliset elintavat ovat ensisijainen keino hampaiden reikiintymisen ehkäisemiseksi.

Niihin kuuluvat

- Hampaiden harjaaminen fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä
- Säännöllinen hammasvälien puhdistus
- Säännöllinen ateriaritmi ilman aterioiden välistä napostelua
- Ksylitolin päivittäinen käyttö
- Veden käyttäminen janojuomana
- Hampaiden reikiintymistä eli kariesta aiheuttavan bakteeritartunnan estäminen vanhemmalta lapselle

Hampaiden terveyttä edistävät elintavat tulisi opettaa jo varhaislapsuudessa, jolloin niiden omaksuminen on helpompaa. Tupakka ja alkoholi ovat riskitekijöitä suunterveydelle.

Ravitsemus

- Suun terveydelle eduksi on syödä ravitsemussuositusten mukaisesti monipuolisesti sekä pureskelua vaativaa ruokaa.
- Kuitupitoinen ruoka lisää syljeneritystä.
 - Jatkuva syljeneritys on tärkeä huuhteluvaikutuksensa ansiosta, koska se estää hampaiden reikiintymistä. Tähän vaikuttavat myös syljessä olevien aineiden kyky hillitä bakteerien kasvua.
- Fluoria, kalsiumia tai fosfaattia sisältävät ravintoaineet ovat hampaille terveellisiä, sillä ne osallistuvat remineralisaatioon eli hammaskiilteen uudelleen kovettumiseen.
- Päivittäin säännöllisin väliajoin syötävät terveelliset ateriat muodostavat säännöllisen ateriarhythmin.
- Ateriakerrat voivat muodostua esimerkiksi
 - Aamiaisesta
 - Lounaasta
 - Päivällisestä
 - Välipaloista (1-2)

- Säännöllinen syöminen vähentää houkutusta napostella tai ahmia ruokaa, kun ruokaa nautitaan yksittäisillä aterioilla kohtuullisesti.
- Säännöllisen ateriarytmin tarkoituksena on
 - Pitää verensokeripitoisuus tasaisena elimistössä
 - Hillitää nälän tunnetta
 - Suojata hampaita reikiintymiseltä
- Tärkeää on muistaa, että kaikenlainen napostelu on haitallista hampaille!
- Hampaat altistuvat happohyökkäykselle lähes aina kun syödään tai juodaan.
 - Happohyökkäyksellä tarkoitetaan sitä, kun suun bakteerit muodostavat happoja sokerin avulla ja alkavat liuottaa hampaan kiillettä.
- Hyvä ravitsemus raskauden aikana
 - Ylläpitää äidin terveyttä
 - Turvaa sikiön kehitystä ja kasvua
 - Ehkäisee ravitsemuspulmien syntymistä
 - Nopeuttaa synnytyksestä toipumista
 - Tukee imetyksen onnistumista
- Lapsen hampaiden hyvään kehitykseen äiti voi vaikuttaa nauttimalla A- ja D-vitamiinia sekä kalsiumia sisältäviä tuotteita, jotka ovat välttämättömiä hammaskudoksen kehitykselle fluorin lisäksi.
- Tarkemmin raskausajan ravitsemuksesta ja suosituksista on käsitelty tällä sivustolla Äitinä otsikon alla kohdassa ravitsemus.

Ksylitolin hyödyt

- Ksylitoli on makeutusaine
- Ksylitoli eroaa muista makeutusaineista siten, että suun bakteerit jotka tuottavat happoa eivät pysty käyttämään sitä ravinnokseen.
- Säännöllinen ksylitolin käyttö vähentää reikiintymistä aiheuttavien bakteerien määrää suussa vaikuttamatta suun hyödyllisiin bakteereihin.
- Tutkimukset ovat osoittaneet, että äidin päivittäinen raskaudenaikainen ksylitolin käyttö ehkäisee kariesta aiheuttavien bakteerien siirtymistä lapsen suuhun ensimmäisten elinvuosien aikana.
 - Mikäli kariesbakteeri ei ole tarttunut lapseen 2 vuoden ikään mennessä, säilyvät hampaat ehjänä pidempään.
- Ksylitolin käyttö
 - Ksylitolin vaikutus on tehokkaimmillaan kun sitä nautitaan 5-10 grammaa vuorokaudessa aterioiden jälkeen
 - Tämä määrä saadaan kun syödään esimerkiksi 6 täysksylitolipurukumia tai 8 ksylitolipastillia vuorokauden aikana
 - Purukumia ei tulisi käyttää pitkiä aikoja, sillä se voi rasittaa puremalihaksia ja leukaniveliä
 - Purukumia tulisi käyttää kerrallaan 5–10min
 - Ksylitolituotteita voidaan käyttää myös raskauden aikana

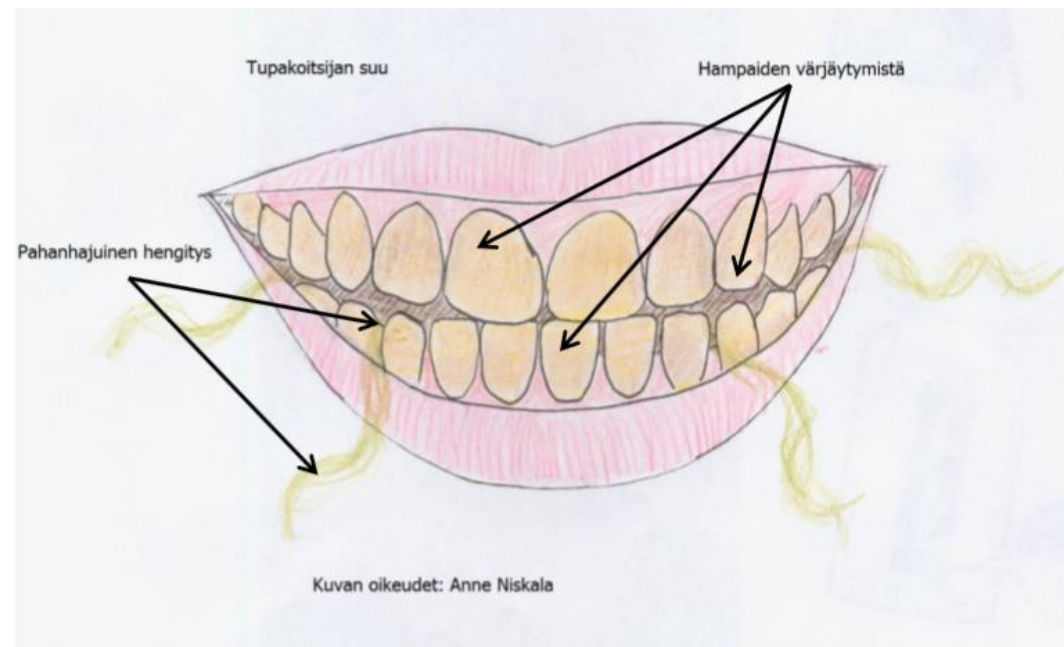


Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Päihteettömyys

Tupakka ja suun terveys

- Tupakointi
 - Heikentää elimistön puolustusjärjestelmän lisäksi suun haavojen paranemista ja ikenien verenkiertoa
 - Heikentää maku- ja hajuaistia
 - Lisää riskiä sairastua parodontiittiin
 - Lisää riskiä sairastua suusyöpään
 - Aiheuttaa pahanhajuista hengitystä ja hampaiden värjäytymistä



- On todistettu, että tupakointi yhdessä huonon suuhygienian, ruokailutottumusten, ennaltaehkäisevien hammaslääkärikäyntien epäsäännöllisyyden ja yleisen terveydellisen tilan kanssa on yhteyksissä hampaiden reikiintymisen kanssa.
- Kiinnityskudossairaudet (parodontiitti) ovat yleisempiä tupakoitsijoilla kuin tupakoimattomilla ihmisillä.

- Syvät ientaskut, luukato ja hammaskivi ilmenevät useammin tupakoivan ihmisen suussa kuin tupakoimattoman.
- Ikenen verenkierto heikkenee verisuonten supistuessa tupakoinnin vaikutuksesta.
 - Täten ientulehdukselle tyypilliset oireet, kuten verenvuoto jäävät useimmiten vähäisiksi, jolloin tilanne pääsee etenemään huomaamatta pahaksi.
- Tupakoivan henkilön ien kykenee puolustautumaan huonommin plakkibakteereja vastaan heikentyneen verenkierron vaikutuksesta.

- Tupakointi vaikuttaa myös syntymättömään lapseen raskauden aikana.
- Raskauden aikainen tupakointi
 - Altistaa sikiön kasvuhäiriöille, lisää ennenaikaisen synnytyksen vaaraa, nostaa kätkytkuoleman riskin viisinkertaiseksi sekä altistaa lapsen allergioille, astmalle, uni-, keskittymis- ja oppimishäiriöille.

Alkoholi ja suun terveys

- Yleisimpiä alkoholista suuhun aiheutuvia haittoja ovat
 - Eroosio eli hampaiden syöpyminen
 - Suun kuivuminen
 - Limakalvomuutokset
 - Suusyöpä

- Hampaiden eroosio tarkoittaa hampaan kiilteen liukenemista happojen vaikutuksesta.
- Eroosion tuntomerkkejä ovat
 - Mattamaiset, vihlovat ja kuluneen näköiset hampaat.
 - Hampaat voivat myös näyttää tavallista lyhemmiltä.

- Hammaseroosion syynä voivat olla ulkoiset tai sisäiset tekijät.
 - Ulkoisia tekijöitä ovat esimerkiksi toistuvasti nautittu hapan ruoka tai juoma.
 - Sisäisiä tekijöitä voivat olla mahahapon nouseminen suuhun tai oksentelu.

- Alkoholilla on syljen eritystä vähentävä vaikutus, mikä osaltaan lisää eroosiotaipumusta.
 - Alkoholijuomista erityisesti siiderit ja viinit ovat happamia ja voivat aiheuttaa eroosiota.
- Alkoholin aiheuttama limakalvomuutos voi olla esimerkiksi suun sieni-infektio tai leukoplakia.

Leukoplakia

- Leukoplakia esiintyy vaaleana muutoksena yleensä
 - Posken limakalvolla
 - Kielen sivussa
 - Ikenissä.
- Yleisimmin sitä esiintyy yli 60-vuotiailla miehillä (1-4 %:lla).
- Kyseisen limakalvomuutoksen syntyperä on jossain määrin tuntematon
 - Sillä on kuitenkin osoitettu olevan selkeä yhteys tupakointiin ja alkoholinkäyttöön.
- Leukoplakian, jonka taustalla on tupakan tai alkoholinkäyttö, hoidon perustana on kummankin käytön lopettaminen.
- Leukoplakia voi olla esiaste suusyövälle.

Erytroplakia

- Erytroplakia on punainen muutos suun limakalvolla, johon liittyy myös suurentunut riski sairastua suusyöpään.
- Aiheuttajaa ei tiedetä, mutta sen esiintyminen on yhteydessä tupakointiin ja runsaaseen alkoholinkäyttöön.
- Suun pohja ja kieli ovat erytroplakialle tyypillisiä ilmentymisalueita.

Suusyöpä

- Suusyöpää esiintyy kaiken ikäisillä, mutta riski siihen sairastumiseen kasvaa iän myötä.
- Suusyövän selkeä riskitekijäpari on tupakka ja alkoholi.
- Huono suuhygienia on myös kauan tiedossa ollut riskitekijä suusyövän kehittymiselle.

- Krooniset suun limakalvosairaudet saattavat omalta osaltaan nostaa riskiä sairastua suusyöpään.
- Limakalvomuutosten riskitekijöitä ovat
 - Korkea ikä
 - Kuiva suu
 - Tupakointi
 - Nuuskan käyttö
 - Alkoholinkäyttö

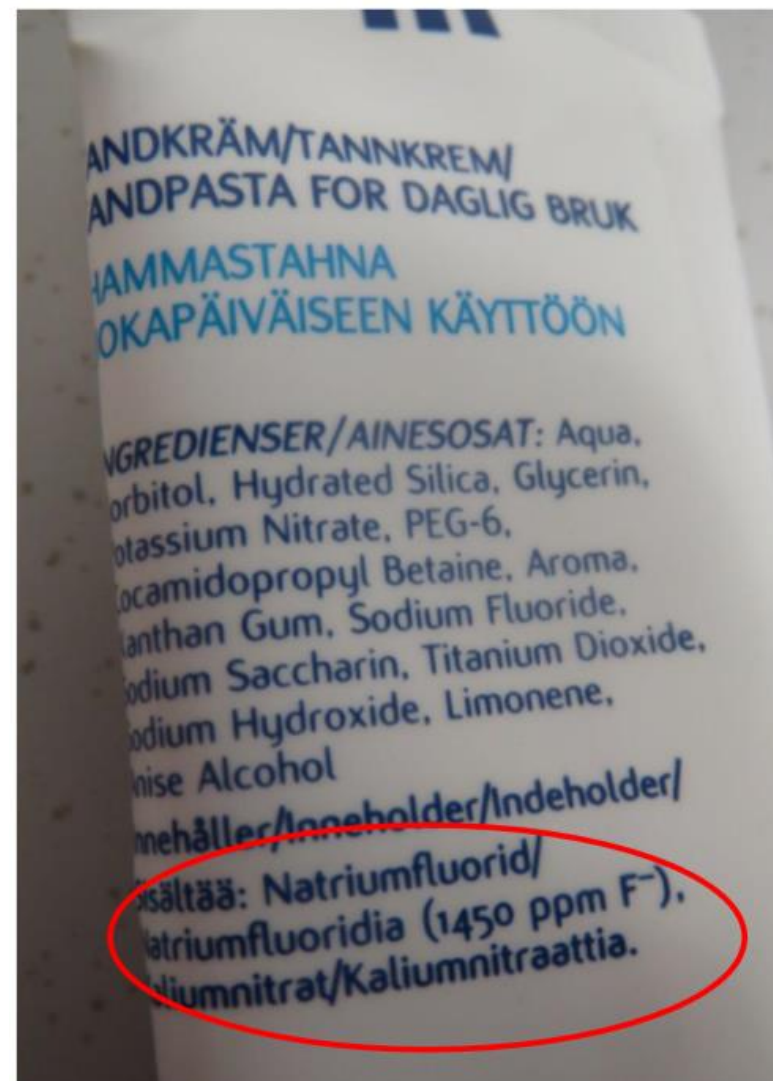
- Alkoholilla voi aiheuttaa vaaran myös raskauden aikana.
- Runsas alkoholin käyttö lisää
 - Keskenmenon riskiä
 - Sikiön pienipainaisuuden ja kasvun hidastumisen riskiä
 - Epämuodostumariskiä, joista tyypillisimpiä ovat sydämen ja luuston epämuodostumat.

Suunhoitotottumukset

- Hampaat tulee puhdistaa kaksi kertaa päivässä hampaiden ja ikenien kunnon ylläpitämiseksi.
- Aamulla hampaiden harjaus suositellaan tehtäväksi ennen aamupalaa
 - Mahdolliset aamiaiseen sisältyvät happamat tuotteet, kuten tuoremehu, eivät tällöin edistä harjauksen hankaavaa vaikutusta.
- Oikeaa harjaustekniikkaa ja pehmeää, sopivan kokoista hammasharjaa käyttämällä hampaat voidaan puhdistaa riittävän tehokkaasti.
 - Näin ehkäistään myös ienvetäytymien syntymistä.
- Tutkimusten mukaan sähköhammasharja poistaa plakkia tehokkaammin kuin tavallinen käsikäyttöinen hammasharja.
- Hampaiden harjauksen lisäksi hampaiden välipinnat puhdistetaan käyttäen joko
 - Hammaslankaa
 - Hammastikkua
 - Hammasväliharjaa
- Puhdistusvälineen valintaan vaikuttavat sekä henkilön käden motoriikka että hammasvälien laajuus.
- Hammaslankaa suositellaan ahtaisiin hammasväleihin ja suurempiin puolestaan hammastikkua tai hammasväliharjaa.

Fluori

- Fluorilla on hampaiden kannalta suotuisia ominaisuuksia, mikä tekeekin siitä kariesen ehkäisyn kannalta tärkeimmän aineen.
- Fluoriyhdisteiden hyödyt hampaiden reikiintymisen ehkäisyssä perustuvat suojaavaan kerrokseen, jonka fluori muodostaa reagoidessaan hampaan pinnalla.
- Fluori pystyy hampaan pinnan mineraalien liuetaessa korjaamaan pieniä vaurioita syljen avulla, jolloin kiille taas vahvistuu.
- Fluorihammastahnoissa on merkitty fluoripitoisuus.
- Fluoripitoisuus merkitään prosentteina (sadasosa) tai ppm-lukuna (miljoonasosa) jostakin.
- Aikuisten fluorihammastahnan fluoridipitoisuus on 1450ppm.
- Fluorin käyttö hampaiden hoidossa ei aiheuta terveysriskiä suositusten mukaisesti käytettynä.



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Hampaiden harjaus tavallisella hammasharjalla

- Hammasharjasta otetaan kiinni kevyellä otteella
- Pieni annos hammastahnaa levitetään ennen harjausta koko hampaistoon
- Käytettävän hammastahnan tulisi sisältää fluoria
- Harja asetetaan 45 asteen kulmaan hampaan pinnalle
- Hammasharjaa liikutetaan pitkin hammasriviä muutama hammas kerrallaan kevyin ja lyhyin liikkein
- Liiallista voimankäyttöä tulee välttää
- Harjauksen tulee olla järjestelmällistä
- Harjaukseen tulee käyttää riittävästi aikaa
- Tahnaa tulee olla suussa koko harjauksen ajan
- Harjauksen lopuksi tahnaseosta purskutellaan suussa ja sylkäistään pois ylimääräinen tahna
- Suuta ei suositella huuhdeltavaksi harjauksen jälkeen, jotta fluori jäisi vaikuttamaan hampaiden pinnoille



Kuvien oikeudet: Anne Niskala

Hampaiden harjaus sähköhammasharjalla

- Hammasharjasta otetaan kiinni kevyellä otteella
- Hammasharjaa kuljetetaan hitaasti hammaskaarella ienrajaa myötäillen
- Hammasharjalla ei tehdä edestakaista liikettä
- Muilta osin noudatetaan samoja periaatteita, kuin tavallisella harjalla harjatessa



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Hammasvälienpuhdistus

Hammaslanka

- Hammaslangasta voidaan tehdä lenkki tai langan päät voidaan vaihtoehtoisesti kiertää keskisormien ympäri
- Tarvittava pituus on noin 45 cm
- Suurin osa hammaslangasta kierretään löysästi keskisormien ympärille
- Sormien väliin jää noin 5 cm vapaata lankaa
- Lanka viedään sahaavin, edestakaisin liikkein hampaan kontaktikohdasta iennystyn vierestä aina ientaskun pohjaan saakka
- Jokaisen hampaan kohdalla lanka jännitetään C-kirjaimen muotoon hampaan ympärille
- Hammaslankaa liikutetaan varovasti ientä vahingoittamatta ylä- ja alasuunnassa sekä edestakaisin liikkein pitkin hampaan pintaa
- Hammaslankaa voidaan käyttää myös kiinnitettynä hammaslangan kuljettimeen



Kuvan oikeudet: Anne Niskala



Kuvan oikeudet: Anne Niskala



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Hammastikku

- Hammastikku on poikkileikkaukseltaan kolmionmallinen, ja niitä on saatavilla erikokoisia, mallisia ja eri materiaaleista valmistettuja
- Hammasvälin tulee olla sen verran suuri, että tikun kärki ulottuu hammasvälistä suun sisäpuolelle
- Tikusta pidetään kiinni keskeltä
- Tikku viedään hampaiden kontaktipisteen alapuolelle leveä kanta vasten ientä
- Tikkua hangataan kunkin hammasvälin hampaiden pintoja useita kertoja
- Liiallista voimaa tulee välttää, jotta hampaiden kaula-alueet eivät vaurioidu

Hammasväliharja

- Suurehkoihin tai avoimiin hampaiden väleihin soveltuvat parhaiten hammasväliharjat
- Hammasväliharja muistuttaa ulkomuodoltaan pulloharjaa
- Hammasväliharjan harjaosa voi olla suippeneva tai sylinterin muotoinen
- Väliharjan varsi voi olla muovia tai metallia ja harjakset ovat erittäin ohuet
- Implanttihampaiden välien puhdistukseen ei suositella metallivartisia väliharjoja, koska ne voivat naarmuttaa hampaan pintaa
- Ahtaisiin väleihin hammasväliharjat eivät myöskään sovellu, koska hampaan kaula-alueet voivat tällöin naarmuuntua
- Käyttötapa on sama kuin hammastikussa, harja viedään kontaktipisteen alapuolelta hammasväliin ja hangataan puhtaiksi kummankin hampaan pinnat

Suun sairaudet

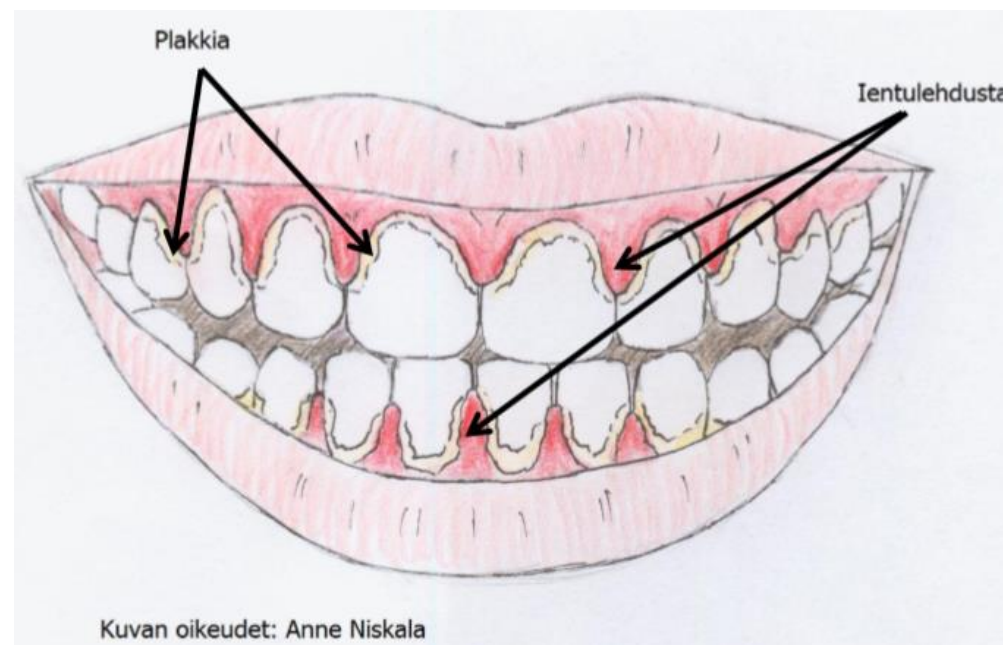
Karies

- Karies tarkoittaa hampaiden reikiintymistä. Siihen vaikuttavat muun muassa
 - Suun oma mikrobisto
 - Syljen määrä
 - Ravinto
 - Aika mitä hampaan pinta on plakin peitossa
- Hampaiden reikiintymisen aiheuttavat hampaiden pinnoille kiinnittyneen plakin bakteerit yhdessä sokerin kanssa.
- Sokerin avulla bakteerit muodostavat happoja ja alkavat liuottaa hampaan pinnalta mineraaleja jolloin puhutaan happohyökkäyksestä.
- Merkittävä bakteeri hampaiden reikiintymisessä on *Streptococcus mutans*.
 - Sokeripitoisten juomien nauttiminen ja makeisten syöminen edistävät mutans-streptokokkien lisääntymistä suussa.
 - Lapsella ei ole mutans-streptokokkeja syntyessään, vaan lapsi saa tartunnan yleensä vanhemmiltaan syljen välityksellä. Näin voi käydä esimerkiksi kun äiti tai isä maistaa ruokaa samalla lusikalla jolla lapsi syötetään.
- Tehokkaimmaksi karieksen ehkäisykeinoksi on osoittautunut fluorin, erityisesti fluorihammastahnan käyttö.
- Tämä edellyttää riittävää motivaatiota puhdistaa hampaat päivittäin hammasharjalla käyttäen fluorihammastahnaa.
- Päivittäisen hammasvälienpuhdistuksen on myös selkeästi osoitettu vähentävän karieksen kehittymistä hampaan välipinnoilla.

Iensairaudet

Ientulehdus

- Ientulehdus, eli gingiviitti, on ikenen reaktio hammaskiven ja plakin sisältämiä bakteereita vastaan.
- Bakteeriplakin muodostuminen ienrajaan johtuu puutteellisesta hampaiden puhdistuksesta, minkä johdosta ien pääsee tulehtumaan.
- Ientulehdus voi hoitamattomana altistaa parodontiitin kehittymiselle.
- Ientulehduksen merkkejä ovat
 - Turvonneet ja punoittavat ikenet
 - Hampaiden harjauksen yhteydessä esiintyvä ienverenvuoto
 - Paha maku suussa
 - Pahanhajuinen hengitys
- Ientulehduksen tärkein riskitekijä on huono suuhygienia.
- Mikäli bakteeripeitteitä ei poisteta riittävän tehokkaasti päivittäin hampaiden pinnoilta, pääsee ientulehdus kehittymään.



- Aliravitsemus, C-vitamiinin puutos sekä runsaasti sokereita sisältävä ruokavalio voivat altistaa ientulehduksen kehittymiselle.
 - Monipuolinen ja terveellinen ruokavalio edistävät suun terveyttä. Terveellinen ruokavalio auttaa hillitsemään suun bakteereiden kasvua, mikä osaltaan auttaa ehkäisemään ientulehduksen muodostumista.

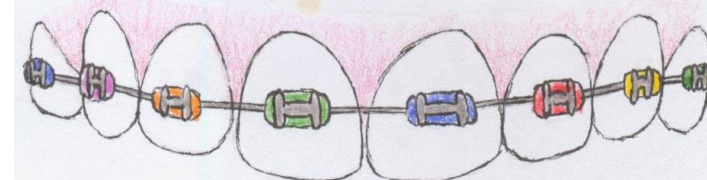
- Ientulehdukselle voi altistaa myös
 - Heikentynyt yleisterveys
 - Perintötekijät
 - Erilaiset lääkkeet
 - Kuiva suu
 - Bakteereita keräävät hammasproteesit
 - Hammaspaikat

- Oikomishoito voi myös kiinteillä kojeilla (hammasraudat) lisätä ientulehduksen riskiä, koska niitä voi olla hankala puhdistaa ja ne keräävät helposti bakteereita.

- Tehokkaita keinoja ientulehduksen ennaltaehkäisyyn ovat
 - Hampaiden harjaus kahdesti päivässä fluorihammastahnalla
 - Huolellinen ienrajojen puhdistaminen
 - Säännöllinen hammasvälien puhdistus
 - Ksylitolituotteiden käyttö

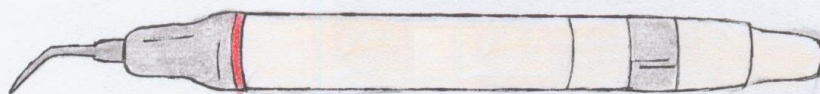
- Mikäli ien vuotaa harjauksen yhteydessä, tulee aluetta puhdistaa tavanomaista useammin ja tarkemmin muutaman päivän ajan.
 - Ienverenvuoto loppuu kun bakteeriärsytys vähenee ikenistä.
- Toisinaan bakteeriplakin poistaminen voi olla haasteellista kotiooloissa ja ientulehdus ei parane hyvästä omahoidosta huolimatta.
- Tällöin käynti hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolla on aiheellista.
- Bakteeriplakin poistamista hampaiden pinnoilta voivat vaikeuttaa esimerkiksi
 - Kiinteät oikomiskojeet
 - Hammasrivin ahtaus
 - Hampaanpinnan epätasaisuus
 - Hammaskivi
 - Hammaspaikkojen lohkeamat
 - Hammaspaikkojen ylimäärät
- Plakki ja hammaskivi voidaan poistaa ultraäänilaitteella ja/tai käsi-instrumentein.

Kiinteät oikomiskojeet (hammasraudat)



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Ultraäänilaitte hammaskiven poistoon



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

Käsi-instrumentti hammaskiven poistoon



Kuvan oikeudet: Anne Niskala

- Paikkojen ylimäärät hiotaan ja lohkeamat vaativat yleensä paikkaushoitoa.
- Kun ientulehdusta aiheuttavat tekijät on poistettu, on erityisen tärkeää huolehtia hyvästä suuhygieniasta.

- Plakki
 - Syljen proteiinit muodostavat puhdistetun hampaan pintaan eräänlaisen kalvon, mikä tarjoaa suun bakteereille, kuten streptokokki- ja aktinomykes-bakteereille kiinnittymiskohtia.
 - Edellä mainitut bakteerit tarjoavat kiinnittymiskohtia muille suun bakteerilajeille, jolloin bakteerien määrä lisääntyy nopeasti.
 - Ajan kuluessa hampaan pinnalle muodostuu järjestäytynyt bakteeriyhdyskunta eli biofilmi, jota kutsutaan plakiksi.
 - Plakkia kertyy yleensä ienrajoihin

- Hammaskivi
 - Syljen kalsiumyhdisteiden vaikutuksesta kovettunut bakteeriplakki.
 - Hammaskiveä muodostuu erityisesti niille hampaan pinnoille, joita sylki pääsee huuhtelemaan (alaetuhampaiden sisäpinnat ja yläposkihampaiden huulen puoleiset pinnat).
 - Hammaskiveä voi muodostua myös ikenen alle.

- Tavanomaisen ientulehduksen lisäksi on ientulehdusta, mikä voi esiintyä myös ilman runsasta plakkimäärää.
- Silloin voidaan puhua muun muassa raskausgingiviitistä, jonka taustalla on hormonimuutokset raskaudesta johtuen.
- Raskauden aikainen hormonitoiminta aiheuttaa muutoksia esimerkiksi kehon puolustuskykyyn ja verisuoniin.
- Riski ientulehdukselle raskauden aikana onkin hieman tavanomaista suurempi.

- Raskausgingiviitin oireita ovat
 - Ikenien punoitus ja turvotus
 - Lisääntynyt ienverenvuoto
 - Lisääntynyt ientaskunesteen erityys

- Raskausgingiviitin hoitoon riittää päivittäinen perusteellinen hampaiden ja hammasvälien puhdistus.

Parodontiitti

- Parodontiitti on suusairaus, jossa hampaan kiinnityskudokset tuhoutuvat suussa elävien bakteerien toimesta.
- Useat tekijät altistavat sen kehittymiselle, kuten
 - Perimä
 - Huono suuhygienia
 - Yleissairaudet
 - Tupakointi
- Parodontaalisairauksien tärkein aiheuttaja ovat hampaan ja ikenen liitosalueella kasvavat suun bakteerit.
- Iken kykenee torjumaan kohtuullisen määrän bakteereita, mutta parodontiittia aiheuttavien bakteerien määrän kasvaessa yli kynnsarvon, alkaa ienliitos pettämään ja muodostuu syventynyt ientasku.
- Ikenen ja hampaan välillä olevaa tilaa kutsutaan ientaskuksi.
- Ientaskun syvenemiseen vaikuttavat sekä bakteerit että tulehtuneeseen kudokseen kerääntyvät elimistön puolustustekijät.
- Ientaskun syventyessä se tarjoaa hyvän kasvualustan bakteereille.
- Syventyneessä ientaskussa plakki kerää mineraaleja, mikä johtaa ikenenalaisen hammaskiven muodostumiseen.
- Hampaiden rakenteelliset eroavuudet edesauttavat bakteerien kiinnittymistä ja kasvua, mikä voi johtaa parodontiitin kehittymiseen.
- Elimistön puolustus infektiota vastaan voi johtaa hammasta ympäröivien kudosten tuhoutumiseen.
- Parodontiitti aiheuttaa myös alveoliluun tuhoutumista.

- Parodontitiin kehittyminen vaihe vaiheelta
 - Hampaan ja ikenen liitosalueelle kertyy runsaasti bakteereita
 - Ienliitos alkaa pettämään
 - Hampaan ja ikenen välinen tila syvenee ja muodostaa syventyneen ientaskun
 - Syventyneeseen ientaskuun kerääntyy bakteereita
 - Syventyneeseen ientaskuun muodostuu hammaskiveä
 - Elimistö puolustautuu bakteereita vastaan
 - Elimistön puolustautuminen johtaa parodontaalikudoksen tuhoutumiseen
 - Tulehduksen jatkuessa tuhoutuu myös alveoliluuta
- Parodontitiin riskitekijöitä ovat muun muassa
 - Tupakointi
 - Plakkiretentiot (rakenteet joihin plakki kerääntyy, esimerkiksi paikan saumat)
 - Huono suuhygienia
 - Parodontiittia aiheuttavien bakteerien suuri määrä plakissa
 - Heikko immuunipuolustus
- Kudoksen reaktioon bakteereita vastaan vaikuttavat hormonitasapaino, yleiskunto, ravinto, ikä ja lääkitys.

Vanhempien rooli

- Suun terveyttä edistävien tottumusten siirtäminen odottavan perheen jokapäiväiseen elämään on odotusajan suun terveydenhoidon merkittävimpiä tavoitteita.
- Vanhempien tulisi olla tietoisia
 - Suun sairauksien syntymisen periaatteista sekä
 - Hallita suun omahoidon menetelmät niiden ennaltaehkäisemiseksi.
- Täten lapsi omaksuu oikeat suuhygieniatavat sekä yleis- ja suunterveyden kannalta parhaat mahdolliset ruokailutottumukset, jotka luovat perustaa suun omahoidolle.

Suunterveystarkastukset

- Suun terveystarkastuksissa tulisi selvittää
 - Suun terveydentila
 - Hoidon tarve
 - Ja tarvittaessa tehdään henkilökohtainen terveyssuunnitelma
- Säännölliset hammastarkastukset ovat tärkeitä suun terveyden edistämisen kannalta.
- Hammastarkastus sisältää muun muassa
 - Ikenien
 - Suun limakalvojen ja
 - Hampaiden tutkimuksen
- Tavoitteena on havaita muutokset suussa mahdollisimman pian, jotta sairauksia voidaan ehkäistä ja hoitaa ajoissa.
- Tarkastuksissa on myös hyvä kiinnittää huomiota suun terveyden kannalta haitallisiin tapoihin ja tottumuksiin, jotka voivat aiheuttaa vaurioita hampaisiin. Tällaisia ovat esimerkiksi:
 - Väärä harjaustekniikka
 - Hampaiden narskuttelu
 - Huono omahoito
 - Haitalliset ruokailutottumukset
- Hammastarkastuksissa on hyvä käydä säännöllisesti.
 - Tarkastusväli voi olla noin 1-3 vuotta aikuisilla, joilla on ollut vähän ien- ja hammasongelmia.
 - Hammastarkastuksia tulee tehdä useammin mikäli suussa ja hampaissa on enemmän ongelmia.
 - Hammaslääkäri kuitenkin määrittää yksilöllisen tarkastusvälin, jotta hoitoon osataan hakeutua ajoissa.

- Valtioneuvoston asetus lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta velvoittaa kuntaa järjestämään ensimmäistä lastaan odottavalle perheelle vähintään yhden suun terveydentilan ja hoidon tarpeen arvion.
 - Suun terveydenhuollon ammattihenkilö arvioi ensimmäistä lastaan odottavan perheen suun terveydentilan ja hoidon tarpeen haastattelulla.

Lähteet

1. Alaluusua, Satu 2014. Äidin päivittäinen ksylitolinkäyttö ja mutans-streptokokkien kolonisoituminen lapsen suuhun. Näytönastekatsaus. Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak06747>>.
2. Amemori, Masamitsu 2014b. Webdento. Hammastarkastus ja suun tutkimus. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/hammastarkastus/>>.
3. Amemori, Masamitsu 2014c. Webdento. Ientulehduksen muodostuminen ja hoito. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/ientulehdus-oireet-hoito/>>.
4. Amemori, Masamitsu 2014d. Webdento. Ksylitoli. Ksylitoli ehkäisee kariesta. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/ksylitoli-ksylitoli/>>.
5. Amemori, Masamitsu 2014e. Webdento. 7 asiaa, jotka kannattaa tietää parodontitiista. Verkkodokumentti. <<https://fi.webdento.com/parodontiitti/>>.
6. Asikainen, Sirkka 2014. Gingiviitti (K05.10) Parodontiitti (K05.30). Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Terapia Odontologica. <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod16031&p_haku=Gingiviitti>.
7. Bahador, A – Lesan, S – Kashi, N 2012. Effect of xylitol on cariogenic and beneficial oral streptococci: a randomized, double-blind crossover trial. Iranian Journal of Microbiology 2012 Jun; 4(2): 75–81. Verkkodokumentti. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3434645/>>.
8. Hansen, Frode B. 2004. Parodonttaalisairauksien diagnostiikka. Suomen hammaslääkärilehti 3/2004. Verkkodokumentti. <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89846/index.php?pgnumb=23>>.
9. Hasunen, Kaija – Kalavainen, Marja – Keinonen, Hilikka – Lagström, Hanna – Lyytikäinen, Arja – Nurtila, Annika – Peltola, Terttu – Talvia, Sanna 2004. Sosiaali- ja terveysministeriö. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Verkkodokumentti. <<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments-archived/vrn/lapsi.perhe.ruoka.pdf>>.
10. Heikka, Helena 2009a. Terve Suu. Terveyskirjasto. Hampaiden puhdistaminen. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00021>.

11. Heikka, Helena 2009b. Terve suu. Terveyskirjasto. Hampaiden välipintojen puhdistus. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00028.

12. Hengitysliitto 2015. Stumppi.fi. Lisätietoa. Tupakointi ja raskaus. Tupakoinnin vaikutukset raskausaikana. Verkkodokumentti.

http://www.stumppi.fi/portal/stumppi/lisatietoa/tupakointi_ja_raskaus/tupakoinnin_vaikutukset_raskausaikana/.

13. Hiiri, Anne 2015. Terve Suu. Terveyskirjasto. Erythroplakia. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00114.

14. Keskinen, Helinä 2009. Terve suu. Terveyskirjasto. Suun terveys ja ravinto. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00013.

15. Käypä hoito 2014. Suositukset. Karies (hallinta). Verkkodokumentti.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=5A83BC4695FA0A69AF8A73C02435D552?id=hoi50078#s5>.

16. Könönen, Eija 2012a. Hammaskivi. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00205&p_haku=hammaskivi.

17. Könönen, Eija 2012b. Hammasplakki. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00206.

18. Könönen, Eija 2012c. Ientulehdus. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00714.

19. Laitala, Marja-Liisa 2010. Dental Health In Primary Teeth After Prevention Of Mother-Child Transmission Of Mutans Streptococci. A Historical Cohort Study on Restorative Visits and Maternal Prevention Costs. Turun Yliopiston julkaisu. Verkkodokumentti. <

<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf>>.

20. Meurman, Jukka H. – Murtomaa, Heikki 2009. Hampaiden eroosio. Sairauksien ehkäisy. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00075.

21. Murtomaa, Heikki 2014. Tupakoinnin suuhaitat. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod29157&p_haku=tupakointi%20ja%20parodontiitti.

22. Salo, Tuula 2012. Suun leukoplakia. Patologia. Duodecim oppikirjat.

Terveysportti.

Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=pat00378&p_haku=leukoplakia>.

23. Sirviö, Kaarina 2009a. Terve suu. Terveyskirjasto. Raskaus ja suun terveys. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00040>.

24. Sirviö, Kaarina 2009b. Terve suu. Terveyskirjasto. Sikiön suun terveys. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00041>.

25. Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a. Suun terveys. Suun sairaudet ja tapaturmat. Gingiviitti – ientulehdus. Verkkodokumentti. <

http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/gingiviitti-ientulehdus#.VRAr_PmsVq1>.

26. Suomen hammaslääkäriliitto 2013b. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Hampaiden ja suun puhdistus. Hampaiden puhdistus. Verkkodokumentti.

<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/hampaiden-ja-suun-puhdistus/hampaiden-puhdistus#.Vix9ECspp5Q>>.

27. Suomen Hammaslääkäriliitto 2013d. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Alkoholi ja suun terveys. Verkkodokumentti.

<<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/tupakka-alkoholi-ja-suu/alkoholi-ja-suunterveys#.VVSUdvntmkp>>.

28. Suomen Hammaslääkäriliitto 2013e. Suun terveys. Yleistietoa suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Tupakointi ja suun terveys. Verkkodokumentti.

<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/tupakka-alkoholi-ja-suu/tupakointi-ja-suunterveys#.VVR_Kvntmko>.

29. Tarnanen, Kirsi – Hausen, Hannu – Pöllänen, Marja 2014. Käypä hoito. Hampaassa reikä – eikä! (Karieksen hallinta). Verkkodokumentti.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00085>>.

30. Tenovuo, Jorma 2014a. Kariesprofylaksi. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.

<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13009&p_haku=fluori>.

31. Terveyskirjasto 2015a. Teoksesta Terve suu 2009. Johdanto. Verkkodokumentti. <

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00156&p_haku=terve%20suu>. Luettu 30.3.2015.

32. Tiitinen, Aila 2014a. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Raskaus ja alkoholi. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00943>.

33. Uitto, Veli-Jukka 2008. Parodontaalisairauksien patogeneesi. Hammaslääketiede ja suun terveys. Terveysportti. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti.
http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod15003&p_haku=Parodontiitti.

34. Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011. Annettu Helsingissä 6.4.2011.

35. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014b. Ravitsemussuositukset. Raskaana olevat, imettävät naiset, lapset. Verkkodokumentti. <
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erillisryhmat/raskaana+olevat++imettavat+naiset++lapset/>>.

36. Yaacob, Munirah – Worthington, Helen V. – Deacon, Scott A. – Deery, Chris – Walmsley, Damien A. – Robinson, Peter G. – Glenny, Anne-Marie. 2014. Powered versus manual toothbrushing for oral health. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Verkkodokumentti.
 <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002281.pub3/abstract>>.



SOPIMUS KUVANKÄYTTÖOIKEUDESTA

Me Noora Harjunpää ja Anne Niskala suostumme, että opinnäytetyössä käytettyjä valokuvia saa käyttää ja julkaista erilaisissa Metropolian viestintään, markkinointiin ja mainontaan liittyvissä julkaisuissa ja materiaaleissa, kuten esim. esitteissä ja muissa painomateriaaleissa sekä verkkosivuilla.

Kuvien mahdollista jatkokäyttöä varten ei tarvita erillistä luvanpyyntöä. Piirtäjä antaa Metropolialle täydet oikeudet kuvan käyttöön. Kuvien käytöstä Metropolian yhteistyökumppanien kanssa sovitaan erikseen Metropolian ja yhteistyökumppanin kesken

Piirtäjä antaa täydet oikeudet kuvien käyttöön.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

Helsingissä 18 / 11 2015

Allekirjoitukset

Noora Harjunpää
Noora Harjunpää

Nimen selvennös

Anne Niskala
Anne Niskala

Nimen selvennös

Anne Niskala

Metropolian edustajan nimen selvennös



SOPIMUS KUVANKÄYTTÖOIKEUDESTA

Minä Anne Niskala suostun, että minun piirtämiäni kuvia saa käyttää ja julkaista erilaisissa Metropolian viestintään, markkinointiin ja mainontaan liittyvissä julkaisuissa ja materiaaleissa, kuten esim. esitteissä ja muissa painomateriaaleissa sekä verkkosivuilla.

Kuvien mahdollista jatkokäyttöä varten ei tarvita erillistä luvanpyyntöä. Piirtäjä antaa Metropolialle täydet oikeudet kuvan käyttöön. Kuvien käytöstä Metropolian yhteistyökumppanien kanssa sovitaan erikseen Metropolian ja yhteistyökumppanin kesken

Piirtäjä antaa täydet oikeudet kuvien käyttöön.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

Helsingissä 18 / 11 2015

Allekirjoitukset

Anne Niskala
Anne Niskala

piirtäjän nimen selvennös

Anna Heiskala

Metropolian edustajan nimen selvennös